

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Lokasi :

SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN

Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta



Disusun oleh :

Sigit Prabowo

12504241031

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
JURUSAN OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN PPL

Yang bertanda tangan dibawah ini. Kami selaku pembimbing Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama lengkap : Sigit Prabowo

NIM : 12504241031

Program studi : Pendidikan Teknik Otomotif-S1

Fakultas/universitas : Teknik/Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 1 Cangkringan Sleman dari tanggal 10 Juli s.d. 12 September 2015, dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 15 September 2015

Menyetujui,

**Dosen Pembimbing Lapangan Prodi
Pendidikan Teknik Otomotif**

**Guru Pembimbing Jurusan
Teknik Kendaraan Ringan**



Dr. Tawardjono Us, M.Pd.

NIP. 19530312 197803 1 001



Purnama Sejati, S.Pd.

NIP. -

Mengetahui,

Kepala

Koordinator PPL

SMK N 1 Cangkringan Sleman

SMK N 1 Cangkringan Sleman



Drs. Mujiyono, M.M.

NIP. 19570815 198703 1 005



Betty Mayasari, S.Pt.

NIP. 19760316 200801 2 005

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga praktikan dapat menyelesaikan PPL dan laporan PPL yang dilaksanakan pada tanggal 10 Juli sampai dengan 10 September 2015 berlokasi di SMK Negeri 1 Cangkringan, Sleman, Yogyakarta.

Atas segala bimbingan, pengarahan dan bantuan selama melaksanakan PPL hingga terselesaikannya penyusunan laporan PPL ini. Untuk itu praktikan mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, MA. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Kepala LPPMP UNY atas kerjasamanya dalam pelaksanaan PPL.
3. Drs. Mujiyono, M.M. selaku Kepala SMK Negeri 1 Cangkringan, Sleman, Yogyakarta yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk dapat melaksanakan PPL di SMK Negeri 1 Cangkringan, Sleman, Yogyakarta.
4. Dr. Tawardjono Usman, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL pendidikan teknik otomotif yang telah memberikan bimbingan dan motivasi selama pelaksanaan PPL.
5. Betty Mayasari, S.Pt. selaku koordinator PPL SMK Negeri 1 Cangkringan, Sleman, Yogyakarta yang telah memberikan bantuan dan bimbingan selama pelaksanaan PPL.
6. Purnama Sejati, S.Pd. selaku Guru Pembimbing Lapangan di SMK Negeri 1 Cangkringan, Sleman, Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan dan motivasi serta ilmu yang bermanfaat untuk modal awal menjadi seorang pendidik.
7. Segenap Guru, karyawan dan staf SMK Negeri 1 Cangkringan, Sleman, Yogyakarta atas kerjasamanya selama pelaksanaan PPL.
8. Teman-teman PPL di Jurusan Otomotif SMK Negeri 1 Cangkringan, Sleman.
9. Semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan PPL ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna menyempurnakan laporan ini. Akhir kata semoga laporan PPL ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Sleman, 15 September 2015

Sigit Prabowo

NIM. 12504241031

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR GAMBAR vii

DAFTAR LAMPIRAN viii

ABSTRAK ix

BAB I PENDAHULUAN 1

 A. Analisis Situasi 2

 1. Analisis Situasi Sekolah

 a. Letak Geografis 2

 b. Profil Sekolah 2

 c. Kondisi Fisik Sekolah 4

 1) Ruang Teori 4

 2) Ruang Praktik Kejuruan 5

 3) Perpustakaan 5

 4) Laboratorium 5

 5) Kandang Ternak Rumenansia 5

 6) Tempat Ibadah 5

 7) Tempat Parkir 5

 8) Pos Satpam 6

 9) Ruang Guru..... 6

 10) Ruang Tata Usaha..... 6

 11) Ruang Kepala Sekolah..... 6

 12) Ruang OSIS 6

 13) Ruang BK 6

 14) Kantin 7

 15) Aula 7

 16) Ruang Musik 7

 17) Koperasi Siswa 7

 d. Kondisi Non Fisik Sekolah 7

 1) Kondisi Kedisiplinan SMK Negeri 1 Cangkringan 7

 2) Personalia Sekolah 7

 3) Keadaan Guru dan Karyawan 8

4) Keadaan Siswa	8
5) Lingkungan Sekolah	9
6) Kegiatan Kesiswaan (Ekstrakurikuler)	9
7) Organisasi	9
B. Perumusan Dan Rancangan Program PPL	9
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL	14
A. Persiapan PPL	14
1. Kegiatan Sebelum Penerjunan PPL (di Kampus)	14
2. Kegiatan Bimbingan dengan Guru Pembimbing di Sekolah	14
3. Pembuatan Persiapan Mengajar	14
B. Pelaksanaan PPL	15
1. Persiapan	15
2. Praktik Mengajar di Kelas	15
a. Pelaksanaan Praktik Mengajar	15
1) Praktek Mengajar Terbimbing	16
2) Praktek Mengajar Mandiri	17
b. Metode dan Model Pembelajaran.....	19
c. Media	19
d. Evaluasi Pembelajaran	19
C. Analisis Hasil Pelaksanaan Dan Refleksi	19
1. Analisis Praktik Pembelajaran	19
2. Hambatan dan Solusi Pembelajaran	20
3. Umpan Balik dari Guru Pembimbing	20
4. Faktor yang berpengaruh pada Pelaksanaan Program	21
a. Faktor Pendukung	21
b. Faktor Penghambat	21
5. Refleksi	22
BAB III PENUTUP	23
A. Kesimpulan	23
B. Saran	24
1) Bagi Mahasiswa	24
2) Bagi Sekolah	24
3) Bagi Universitas	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	27

DAFTAR TABEL

Tabel 01. Jumlah guru	8
Tabel 02. Jumlah siswa	8
Tabel 03. Program kelompok	1
Tabel 04. Program Individu	1
Tabel 05. Jadwal Mengajar	1
Tabel 06. Agenda kegiatan	
memahami proses-proses dasar pembentukan logam	1
Tabel 07. Agenda kegiatan menginterpretasikan gambar teknik	1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 01. Lokasi SMK N 1 Cangkringan 2

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01. Observasi Kondisi Sekolah

Lampiran 02. Observasi Pembelajaran di Kelas

Lampiran 03. Matrik Program Kerja PPL UNY Tahun 2015

Lampiran 04. Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL

Lampiran 05. Agenda Pembelajaran

Lampiran 06. RPP

Lampiran 07. Daftar Nilai

Lampiran 08. Foto Dokumentasi

**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMK N 1 CANGKRINGAN, SLEMAN, YOGYAKARTA**

Oleh:
Sigit Prabowo
NIM. 12504241031

ABSTRAK

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa S1 Kependidikan, yang pelaksanaannya dilakukan di sebuah institusi pendidikan dalam hal ini sekolah. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini memiliki misi yaitu untuk menyiapkan dan menghasilkan tenaga kependidikan yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan yang profesional. Kegiatan PPL ini juga bertujuan untuk menyiapkan dan membekali mahasiswa sebelum memasuki realita dunia kependidikan dan masyarakat.

Kegiatan PPL ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Cangkringan, yang beralamatkan di Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta. Pada pelaksanaan PPL praktikan mengampu kelas XI TKR 1 dan X TKR 2 pada mata diklat “Dasar Kompetensi Kejuruan” dengan dua Standar Kompetensi yaitu; (1) Memahami proses-proses dasar pembentukan logam, dan (2) Menginterpretasikan gambar teknik. Pembelajaran ini dilaksanakan selama satu semester atau kurang lebih 14 kali pertemuan. Pembelajaran terbagi menjadi pembelajaran teori dan praktik. Namun berdasarkan jadwal yang ditentukan oleh Universitas Negeri Yogyakarta maka KBM yang dilaksanakan mahasiswa praktikan selama 4 kali pertemuan. Mahasiswa dalam setiap minggunya mengampu dua kelas yang berbeda dengan 2 materi yang sama.

Hasil kegiatan PPL ini mahasiswa praktikan memperoleh pengalaman yang belum pernah diperoleh di perkuliahan, terutama dalam mengajar di kelas dan penguasaan kelas, baik di kelas teori maupun di kelas praktik. PPL juga berfungsi untuk memberikan gambaran yang tepat tentang sejauh mana kemampuan dan keterampilan mahasiswa dalam melaksanakan proses mengajar ataupun dalam praktik kependidikan lainnya sehingga mahasiswa dapat mengembangkan dengan lebih baik kemampuan dan keterampilannya tersebut. Pada pelaksanaan kegiatan PPL ini tidak terlepas dari hambatan-hambatan, namun hambatan tersebut dapat teratasi dengan manajemen yang lebih baik.

Kata kunci: SMK N 1 Cangkringan, PPL 2015, Kompetensi, Logam, Gambar teknik, TKR.

BAB I

PENDAHULUAN

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan kegiatan latihan kependidikan yang dilaksanakan oleh mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta, yang mencakup segala tugas-tugas kependidikan, untuk membentuk calon tenaga kependidikan yang profesional dan mampu menciptakan situasi kondisi sehingga mahasiswa dapat belajar secara bermakna (*meaning learning*).

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bertujuan untuk melatih mahasiswa menetapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki dalam suatu proses pembelajaran sesuai bidang studinya masing-masing sehingga mahasiswa memiliki pengalaman faktual yang dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan diri sebagai calon tenaga kependidikan yang sadar akan tugas dan tanggung jawabnya sebagai tenaga akademis kependidikan.

Tujuan yang ingin dicapai adalah mahasiswa dapat meningkatkan pengertian, pemahaman, dan penghayatan tentang pelaksanaan pendidikan, mendapat kesempatan untuk mempraktikan bekal yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam proses pembelajaran dan kegiatan pendidikan yang lain, serta mampu mendewasakan cara berpikir dan meningkatkan daya penalaran mahasiswa dalam melakukan penelaahan, perumusan, dan pemecahan masalah kependidikan yang ada di sekolah.

Sebelum melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mahasiswa melakukan kegiatan pra-PPL yaitu, pelatihan praktik *micro teaching* dan kegiatan observasi di lokasi PPL yaitu di SMK Negeri 1 Cangkringan. Kegiatan observasi diharapkan dapat mengetahui dan memperoleh gambaran tentang aktivitas sekolah terutama situasi dan kondisinya. Observasi juga dilengkapi dengan diskusi bersama guru pamong dan dosen pembimbing, sehingga penentuan program kerja dapat terarah untuk kemudian disusun dalam proposal kegiatan.

Observasi Tim PPL UNY 2015 di SMK Negeri 1 Cangkringan dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 5 Agustus 2015. Observasi pada dasarnya mencakup observasi lingkungan fisik dan nonfisik serta observasi kelas dan peserta didik. Observasi kondisi fisik dan nonfisik sekolah bertujuan mengetahui fasilitas dan lingkungan sekolah yang mempengaruhi proses pembelajaran di sekolah. Berikutnya mahasiswa melakukan diskusi dengan pihak-pihak terkait guna merumuskan program kegiatan.

A. Analisis Situasi

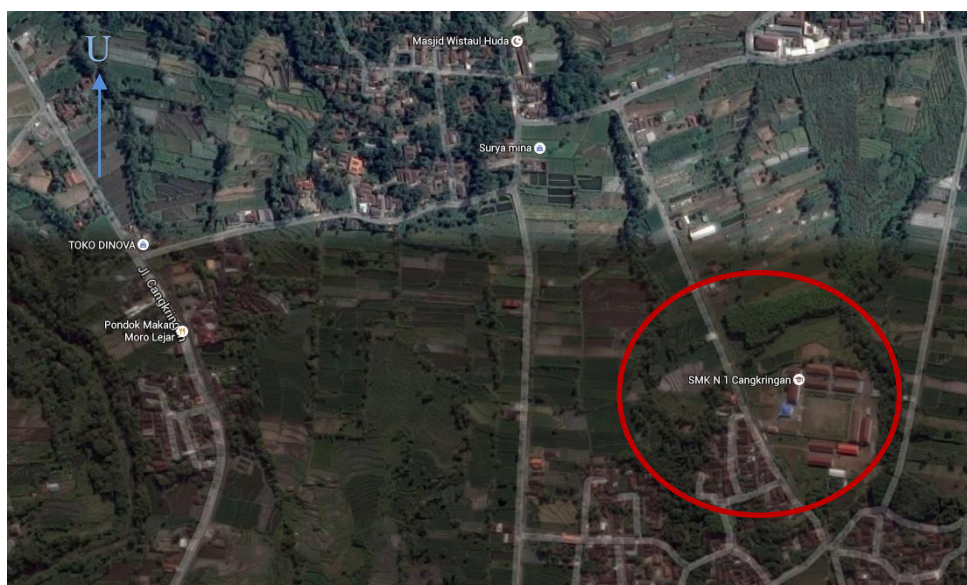
Analisis yang dilakukan merupakan upaya untuk menggali potensi dan kendala yang ada sebagai acuan dalam merumuskan konsep awal untuk melakukan kegiatan PPL. Berdasarkan analisis situasi dari hasil observasi, maka didapat beberapa informasi tentang SMK Negeri 1 Cangkringan.

Observasi Tim PPL UNY 2015 di SMK Negeri 1 Cangkringan dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 5 Agustus 2015. Observasi pada dasarnya mencakup observasi lingkungan fisik dan nonfisik serta observasi kelas dan peserta didik. Observasi kondisi fisik dan nonfisik sekolah bertujuan mengetahui fasilitas dan lingkungan sekolah yang mempengaruhi proses pembelajaran di sekolah.

1. Analisis Situasi Sekolah

a. Letak Geografis

SMK Negeri 1 Cangkringan terletak di Dusun Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta, Sleman, Yogyakarta. SMK Negeri ini merupakan satu-satunya SMK Negeri di Kecamatan Cangkringan Sleman.



Gambar 01. Lokasi SMK N 1 Cangkringan

Sekolah ini menempati area terpadu seluas $\pm 4,5$ hektar (untuk ruang teori, praktek/ bengkel/ laboratorium, masjid, auditorium, lapangan sepak bola, lapangan voli, dan lain-lain).

b. Profil Sekolah

SMK Cangkringan berdiri tahun 2004 di Jln. Merapi Golf, Pagerjurang, RT.3/RW.11, Kepuharjo, Cangkringan sleman. Pada tahun 2010 yang lalu SMK N 1 Cangkringan terkena erupsi Merapi sehingga

bangunan yang digunakan tidak memungkinkan untuk berlangsungnya pembelajaran seperti biasa. Tahun 2012 SMK N 1 Cangkringan menempati gedung baru yang beralamatkan di Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta hingga sekarang.

Visi SMK Negeri 1 Cangkringan ini adalah “Menyiapkan tamatan yang profesional, tangguh, handal dan mandiri serta berwawasan lingkungan yang dilandasi imtaq yang kuat dalam menyongsong era globalisasi”. Dengan Visi inilah yang mendorong dan menjadi tekad bagi seluruh guru dan karyawan serta warga sekolah untuk menciptakan sumber daya manusia yang beriman dan berkualitas tinggi dalam setiap kelulusan siswa. Selain visi, SMK Negeri 1 Cangkringan, Sleman, Yogyakarta juga mempunyai misi yaitu:

- 1) Melaksanakan pembelajaran teori dan praktek serta bimbingan secara efektif, sehingga setiap siswa berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.
- 2) Menumbuhkan semangat keunggulan secara intensif kepada seluruh warga sekolah.
- 3) Mendorong dan membantu setiap siswa untuk mengenali diri secara optimal.

Program keahlian yang terdapat di SMK Negeri 1 Cangkringan adalah Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian (TPHP), Agribisnis Teknik Rumenansia (ATR), Teknik Kendaraan Ringan (TKR) dan Teknik Analisis Kimia (TKA). Adapun kegiatan lain yang bisa diikuti oleh siswa SMK Negeri 1 Cangkringan ini selain belajar adalah kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ini berjumlah lebih dari 15 jenis (keagamaan, kepemimpinan, kepramukaan, kesenian/ teater/ musik, sepak bola, futsal, voli, karate, pencinta alam, dan lain-lain). Semua hal tersebut di atas didukung sarana dan prasarana yang memadai.

Hasil lain dari observasi yang dilakukan menemukan permasalahan bahwa sebagian tenaga pendidik berlatar belakang pendidikan non-kependidikan. Hal ini berdampak pada cara dan gaya mendidik guru kurang disukai oleh siswa. Tentu hal ini menyebabkan proses transfer ilmu dan internalisasi nilai-nilai yang terjadi menjadi tidak maksimal. Selain itu, kultur yang sudah ada di sekolah sangat kurang dalam membangun motivasi guru dalam meningkatkan kualitas mengajar dan mendidik siswa. Mengajar masih belum menjadi panggilan hati. Kesadaran untuk merubah pola pikir yang sudah tertanam lama pada diri

guru akan menjadi sulit dibangun ketika keinginan untuk berubah tidak ada. Pola pikir untuk berubah pada orientasi yang mengarah pada mutu masih belum terbentuk di diri guru. Sebagian guru juga masih bekerja pada orientasi yang belum mengarah pada mutu. Hal ini mengakibatkan hasil kerja dan karya guru masih jauh dari aturan yang sudah ada, terkesan berantakan. Bahkan dorongan dalam membuat karya pun tergolong sangat rendah. Ketika guru tak pernah membuat karya, tentu ketika membuat karya akan menemui kesulitan tersendiri dan hasilnya pun akan jauh dari kaidah yang ada dan akan menimbulkan suatu kesan guru tidak berkompeten.

c. Kondisi Fisik Sekolah

Sekolah SMK N I Cangkringan tertata dengan rapi, bersih dan teduh. Terdapat banyak tempat sampah di sudut-sudut sekolah dan di depan ruang-ruang kelas serta terdapat banyak tanaman hias ataupun pohon yang membuat keadaan sekolah cukup teduh. Bangunan layak digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Bangunan termasuk masih muda karena pemempatan gedung baru di lokasi baru dimulai pada tahun 2012. Di sekeliling bangunan terdapat kolam ikan yang mengitari. Selain itu terdapat banyak fasilitas yang dikelola dan dijaga oleh karyawan sesuai dengan bidangnya.

Adapun Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh SMK Negeri 1 Cangkringan adalah sebagai berikut:

1) Ruang Teori

Ruang teori di SMK N I Cangkringan terbagi dalam beberapa blok gedung, yakni blok A, blok B, blok C, blok D, blok E, dan blok F dengan jumlah 25 ruang. Di gedung blok E ruang teorinya didesain bongkar pasang yang disekat dengan penyekat yang terbuat dari besi. Hal ini dikarenakan sekolah SMK N I Cangkringan merupakan Sekolah Siaga Bencana. Sehingga jika terjadi sesuatu dengan Gunung Merapi, gedung ini sekatnya akan dibuka. Fasilitas KBM yang terdapat di SMK N I Cangkringan sudah memadai, guru dapat memfasilitasi siswa untuk meningkatkan motivasi belajar dengan memakai media yang telah disediakan sekolah seperti LCD yang ada di setiap kelas, white board, meja dan kursi kayu. Terdapat WiFi yang bisa digunakan oleh setiap siswa untuk membantu proses belajar mengajar.

2) Ruang Praktik Kejuruan/ Vocational

Ruang praktik kejuruan terdiri dari ruang praktik bagi jurusan ATR (Agribisnis Teknik Rumenansia), jurusan TPHP (Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian), dan jurusan TKR (Teknik Kendaraan Ringan) masing-masing berjumlah 4 ruang.

3) Perpustakaan

Kondisi perpustakaan SMK N I Cangkringan belum cukup memadai. Hal ini dikarenakan belum adanya tenaga ahli di bidang kepastakaan yang dapat mengelola dan memanajemen perpustakaan dengan baik. Ruang perpustakaan yang ada berukuran 4 x 8 m dengan almari 2 buah, 2 rak display buku, 4 meja dan 4 kursi. Buku pengetahuan umum pun masih sangat minim ketersediaannya. Rak display pun masih menjadi tempat penyimpanan buku pelajaran. Almari dijadikan tempat penyimpanan berkas-berkas guru berupa soal-soal UKK.

4) Laboratorium.

SMK N I Cangkringan mempunyai 4 laboratorium praktik normatif/adaptif, terdiri dari laboratorium bahasa, laboratorium fisika, laboratorium biologi, laboratorium kimia, dan 1 laboratorium komputer.

5) Kandang Ternak Rumenansia.

Di dalam kandang tersebut terdapat 2 ternak sapi, jantan dan betina.

6) Tempat Ibadah

Tempat ibadah yang ada ialah masjid. Masjid tersebut bernama Masjid Ibnu Hayyan. Terdapat mukena untuk ibadah siswa putri dan juga terdapat Al-quran. Masjid tersebut memiliki tempat wudlu antara pria dan wanita yang terpisah.

7) Tempat Parkir

Terdapat 4 blok tempat parkir, yaitu 1 tempat parkir guru/karyawan di bagian depan gedung utama, 2 tempat parkir di dalam kompleks gedung bagi siswa, dan 1 tempat parkir di depan laboratorium bagi guru/karyawan dan siswa yang pada jam pertama melaksanakan praktikum. Hal ini dilakukan karena gedung laboratorium praktikum terpisah dari gedung utama.

8) Pos Satpam

Di SMK N I Cangkringan memiliki 1 pos penjagaan utama yang terletak di depan kompleks gedung yang setiap saatnya petugas senantiasa menjaga keamanan sekolah.

9) Ruang Guru.

Selain sebagai ruang kerja pribadi bagi guru, ruang guru juga digunakan sebagai ruang transit ketika guru akan pindah jam mengajar maupun pada waktu istirahat. Di ruang guru terdapat sarana dan prasarana seperti meja, kursi, almari, white board yang digunakan sebagai papan pengumuman, papan jadwal mata pelajaran dan tugas mengajar guru, dll.

10) Ruang TU (Tata Usaha)

Semua urusan surat-menyurat, administrasi yang meliputi kesiswaan, kepegawaian, tata laksana kantor dan perlengkapan sekolah, dilaksanakan oleh petugas tata usaha, diawasi oleh kepala sekolah. Pendataan dan administrasi guru, karyawan keadaan sekolah dan kesiswaan juga dilakukan oleh petugas Tata Usaha.

11) Ruang Kepala Sekolah

Selain sebagai ruang kerja pribadi Kepala Sekolah, ruang Kepala Sekolah SMK N I Cangkringan berfungsi untuk menerima tamu dari pihak luar sekolah dan untuk menyelesaikan pekerjaan bapak Kepala Sekolah. Selain itu ruang ini juga digunakan untuk konsultasi antara Kepala Sekolah dengan seluruh pegawai sekolah.

12) Ruang OSIS

Ruang OSIS SMK N I Cangkringan digunakan untuk rapat OSIS dan kegiatan OSIS yang lain, serta untuk menyimpan peralatan OSIS.

13) Ruang BK (Bimbingan dan Konseling)

Secara umum kondisi fisik dan struktur organisasi BK SMK N I Cangkringan sudah cukup baik. Ruang BK digunakan sebagai ruangan bagi guru BK dan tempat untuk melakukan konseling pada siswa. Namun sayangnya, belum terdapat ruang konseling kelompok di sekolah ini. Ruangan BK pun tidak ada ruang tamu dan ruang konseling konseling individual.

14) Kantin

Terdapat 2 (dua) kantin di SMK N I Cangkringan yang terletak di dalam kompleks sekolah. Di sini tidak terdapat pedagang kaki lima yang berjualan di luar sekolah.

15) Aula

Aula yang digunakan untuk berbagai pertemuan di SMK N I Cangkringan terletak di lantai 2 gedung utama. Aula ini memiliki sarana dan prasarana yang memadai untuk keperluan pertemuan, seperti sound system dan peralatannya, LCD, meja, kursi, dll.

16) Ruang Musik

Ruang musik yang ada di SMK N I Cangkringan terletak di lantai 2 gedung utama bersebelahan dengan aula. Di dalam ruang musik terdapat alat-alat musik seperti: 1 set alat band, keyboard, dan gitar.

17) Koperasi Siswa

Koperasi siswa ini terletak di sebelah pos satpam. Koperasi yang bernama Karima ini menyediakan berbagai keperluan guru

d. Kondisi Non Fisik Sekolah

1) Kondisi Kedisiplinan SMK Negeri 1 Cangkringan

Dari hasil observasi diperoleh data kondisi kedisiplinan di SMK Negeri 1 Cangkringan sebagai berikut :

- a) Jam masuk/pelajaran dimulai tepat jam 07.00 WIB dan jam berakhirnya pelajaran (tidak termasuk Ekstrakurikuler) adalah pukul 14.15 WIB.
- b) Kedisiplinan baik itu guru dan karyawan maupun siswa sudah baik, hal itu tercermin dari hampir tidak pernah ada guru yang datang terlambat yakni melebihi pukul 07.00 dan setiap pukul 06.30 terdapat beberapa guru dan kepala sekolah yang menyambut siswa di depan pintu gerbang.

2) Personalia Sekolah

Dalam hal ini kepala sekolah dibantu oleh beberapa wakil sekolah, staf TU, Kepala Bursa Kerja Khusus dan Praktik Kerja Industri (Prakerin). Dimasing-masing program keahlian dipimpin oleh Kepala Program Studi Kejuruan.

3) Keadaan Guru dan Karyawan

Jumlah guru ada 43 guru. Guru-guru di SMK N I Cangkringan memiliki tingkat disiplin dan loyalitas yang tinggi kepada sekolah.. Guru – guru di SMK N I Cangkringan 100% sudah sarjana atau bergelar SI bahkan ada beberapa guru yang bergelar S2.

Tabel 01. Jumlah Guru SMK N 1 Cangkringan Th.2015

No	Kelompok	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	Normatif	5	5	10
2.	Adaptif	4	9	13
3.	Produktif ATR	2	3	5
4.	Produktif TPHP	1	6	7
6.	Produktif TKR	3	1	4
7.	Bimbingan Konseling	3	1	4
Jumlah		18	25	43

4) Keadaan Siswa

SMK Negeri 1 Cangkringan merupakan sekolah dengan penyelenggaran waktu belajarnya selama 3 tahun atau 6 semester. Jumlah siswa SMK N I Cangkringan sejak menempati gedung baru adalah sebagai berikut:

Tabel 02. Jumlah Siswa

No	Tahun	Kompetensi Keahlian	Jumlah Rombel	Jumlah Siswa			
				L	P	Jumlah	Total
1.	2012/2013	a. TPHP	5	38	111	149	263
		b. ATR	3	50	26	76	
		c. TKR	1	30	0	30	
2.	2013/2014	a. TPHP	7	55	152	207	403
		b. ATR	4	78	25	103	
		c. TKR	3	90	3	93	
3.	2014/2015	a. TPHP	9	76	190	266	583
		b. ATR	5	95	35	130	
		c. TKR	5	152	3	155	
		d. TKA	1	11	21	32	

5) Lingkungan Sekolah

Sekolah berada di dekat dengan perkampungan masyarakat dan perumahan guru. Lingkungan sekolah cukup bersih karena ada petugas kebersihan, selain itu semua elemen sekolah turut menjaga kebersihan

sekolah. Untuk menjaga keamanan juga telah ada petugas keamanan (satpam) dan penjaga malam yang bertugas dengan baik.

6) Kegiatan Kesiswaan (Ekstrakurikuler)

Ekstrakurikuler yang berada di SMK N I Cangkringan adalah: Pramuka, Student Company, Futsal Putri, Taekwondo, Bahasa Jepang, Band, Tennis Meja, Judo, Paduan Suara, Hadroh, Drumband, Bahasa Inggris, Karya Ilmiah Remaja, Badminton, Seni Tari, Mading, PMR, Voli, Teater, dan Futsal Putra. Minat siswa terhadap kegiatan ekstrakurikuler sangatlah tinggi. Hal ini ditunjukkan melalui banyaknya siswa yang mengikuti tiap ekstrakurikuler.

7) Organisasi

(a) Organisasi OSIS

Keadaannya cukup terorganisir, dengan pengurus osis yang aktif dan disiplin.

(b) Organisasi Pleton Inti

Organisasi ini fokus pada baris berbaris untuk lomba baris berbaris dan keperluan formal lainnya.

B. Perumusan Dan Rancangan Program Kegiatan PPL

Berdasarkan hasil analisis situasi yang diperoleh dari hasil observasi melalui wawancara dengan pihak terkait dari sekolah dan pengamatan proses pembelajaran dalam kelas, telah ditemukan beberapa permasalahan yang ada di lokasi yang meliputi keadaan siswa dan guru yang ada di SMK N I Cangkringan. Permasalahan-permasalahan tersebut kemudian dianalisis dan disesuaikan dengan kemampuan mahasiswa dalam menyusun program dan rancangan kegiatan PPL.

Penyusunan program didasarkan pada prinsip dapat dilaksanakan, dapat diterima, berkelanjutan dan partisipatif. Setelah keempat kriteria itu terpenuhi maka rancangan program kemudian dikonsultasikan dan dipadukan dengan keadaan di sekolah, karena tidak menutup kemungkinan ada program yang disarankan oleh sekolah dan ada juga program yang tidak begitu dibutuhkan oleh sekolah. Program-program ini kemudian tertuang dalam bentuk matrik Rencana Program PPL. Dalam membuat matrik program kerja tersebut tidak terlepas dari beberapa pertimbangan antara lain :

1. Permasalahan sekolah dan potensi yang dimiliki
2. Mengacu pada program sekolah
3. Kemampuan mahasiswa dari segi pendanaan dan pemikiran

- 4. Faktor pendukung yang diperlukan (sarana dan prasarana)
- 5. Ketersediaan dana yang diperlukan
- 6. Ketersediaan waktu
- 7. Kesiambungan program

Adapun program kegiatan PPL yang telah terlaksana meliputi program kelompok dan program individu. Program kelompok yang telah dilaksanakan di lokasi PPL disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 03. Program Kelompok

NO	NAMA PROGRAM	DESKRIPSI DAN TUJUAN PROGRAM
Program Persiapan PPL		
1.	Penerjunan	Penyerahan dan penerimaan mahasiswa PPL UNY 2015 ke SMK N I Cangkringan oleh Dosen Pendamping Lapangan yang menandakan telah dimulainya kegiatan PPL di sekolah tersebut.
2.	Observasi	Menganalisis situasi yang ada di SMK N I Cangkringan, untuk mengetahui permasalahan dan potensi pembelajaran sehingga dapat dijadikan acuan dalam penyusunan program PPL.
3.	Bimbingan dengan DPL dan GPL	Melakukan koordinasi dan bimbingan terkait dengan program PPL dan kemajuan diri.
4.	Pembuatan Matriks	Membuat rancangan program PPL yang dituangkan dalam bentuk matriks program kerja yang sebelumnya telah dikonsultasikan kepada GPL dan DPL sebelum diterjunkan ke sekolah yang diketahui oleh DPL, Kepala Sekolah, dan GPL.
Program Mengajar / Pelayanan		
5.	Penyusunan RPP	Menyusun rancangan program pembelajaran/pelayanan yang digunakan dalam acuan dan gambaran dalam mengajar di dalam kelas.
6.	Penyusunan Materi Ajar	Menyusun materi sebagai konten yang digunakan dalam mengajar di dalam kelas.
7.	Pelaksanaan Mengajar	Melaksanakan kegiatan mengajar/pemberian layanan di dalam kelas sesuai dengan rancangan yang telah disusun.
Program Non Mengajar		
8.	Upacara Bendera	Melaksanakan upacara bendera di sekolah

bersambung...

sambungan...

		setiap hari senin dengan amanat yang ditujukan kepada siswa atau warga sekolah semua demi kemajuan siswa atau warga sekolah yang lain.
9.	Pendampingan Ekstrakurikuler	Melaksanakan pendampingan ekstrakurikuler yang ada di sekolah sesuai dengan keinginan dan kemampuan masing-masing mahasiswa.
10.	Rapat Koordinasi Anggota	Melaksanakan kegiatan rapat / koordinasi/ diskusi seluruh anggota PPL UNY 2015 dengan tujuan membahas kemajuan, hambatan, dan sebagainya.
11.	Workshop	Melaksanakan kegiatan workshop bagi guru dengan tujuan meningkatkan kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional guru yang didalamnya juga terdapat motivasi guru dalam mengajar dan kesadaran guru dalam meningkatkan kemampuan menulis.
Program Insidental		
12.	Haornas	Melaksanakan kegiatan senam bersama di lapangan sekolah dan jalan santai sepanjang ±10 KM yang diikuti oleh seluruh siswa, guru, karyawan, dan mahasiswa PPL dari UNY, Sanata Dharma, dan UST.

Adapun program individu tersaji dalam tabel berikut ini:

Tabel 04. Program Individu

NO	NAMA PROGRAM	DESKRIPSI DAN TUJUAN PROGRAM
Program Utama PPL		
1.	Pembuatan Buku Kerja Guru	Membuat kelengkapan administrative mengajar guru yang berupa Buku Kerja Guru dari mulai pelaksanaan mengajar hingga Evaluasi
2.	Penataan Bengkel (Lay Outing)	Penataan stand di bengkel teknik kendaraan ringan meliputi stand penerangan, shasis, SPT dan pembuatan lajur khusus untuk jalan kaki sehingga lebih tertata rapi.
3.	Pembuatan stand untuk overhaul	Pembuatan stand penyangga engine yang bias diputar untuk keperluan praktek Overhaul engine dan pengukuran.
4.	Pembuatan stiker bengkel	Pembuatan dan penempelan sticker jalur evakuasi sebagai salah satu hal yang

bersambung...

sambungan...

		berperan penting dalam keselamatan bengkel.
Program Tambahan		
1.	Overhaul Engine	Melaksanakan overhaul engine untuk keperluan peningkatan kompetensi pada guru.
2.	Guru Piket	Menjadi guru piket dalam sekolah yang melayani dan mendata kegiatan siswa, memberikan tugas kepada siswa.
Program Insidental		
1.	Servis Engine	<ul style="list-style-type: none">- Melakukan servis terhadap kendaraan (Toyota kijang) milik sekolah yang digunakan untuk mobilitas sehari-hari dengan uraian pekerjaan Overhaul Karburator dan setel celah katup.- Melakukan servis pompa injeksi mesin diesel 1 (satu) silinder
2.	Servis Rem	Melakukan servis terhadap kendaraan (Toyota kijang) milik sekolah yang digunakan untuk mobilitas sehari-hari dengan uraian pekerjaan Overhaul rem depan dan belakang serta mengganti minyak rem.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan PPL

Sebelum pelaksanaan kegiatan PPL, terlebih dahulu disusun program berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada kegiatan pra-PPL. Beberapa kegiatan persiapan PPL adalah diantaranya (1) konsultasi dengan ketua program studi untuk mendapatkan mata pelajaran yang akan diampu. Ketua program studi menentukan guru pengampu sesuai dengan mata pelajaran yang dipilih. (2) Konsultasi dengan guru pembimbing yang mengampu mata pelajaran pilihan. (3) Konsultasi dengan guru pembimbing untuk menerjemahkan silabus ke rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), kemudian dari RPP tersebut diterjemahkan lagi menjadi bahan ajar dan modul untuk siswa.

1. Kegiatan Sebelum Penerjunan PPL (di Kampus)

a. Pengajaran Mikro

Pengajaran mikro merupakan simulasi kecil suatu kelas sehingga dapat memberikan gambaran tentang suasana kelas. Pengajaran mikro merupakan tahapan yang harus dilakukan untuk menerapkan teori-teori dasar kependidikan dan teori dasar metodologi dan media pembelajaran.

b. Pembekalan

Kegiatan pembekalan diberikan oleh dosen mikro masing-masing kelas. Isinya berupa gambaran tentang sekolah dan program PPL.

2. Kegiatan Bimbingan dengan Guru Pembimbing di Sekolah

Bimbingan dengan guru pembimbing dilakukan dalam rangka persiapan mengajar di kelas, diawali dengan mempelajari silabus, pembuatan RPP, pembuatan modul pembelajaran, pengelolaan kelas, soal evaluasi, dan penggunaan perangkat media pembelajaran serta pembuatan administrasi guru. Selain itu mengkonsultasikan materi yang akan diajarkan sekaligus apabila terdapat kesulitan pemahaman materi ajar dapat diselesaikan.

3. Pembuatan Persiapan Mengajar

Persiapan mengajar meliputi antara lain pembuatan Administrasi guru diantaranya ; Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Materi ajar, *Jobsheet* serta soal evaluasi. Semua persiapan didasarkan pada Standar kompetensi yang akan diajarkan yaitu :

- a. Memahami proses-proses dasar pembentukan logam
- b. Menginterpretasikan gambar teknik

Segala sesuatu yang terkait dengan materi dan persiapan yang akan disampaikan pada kegiatan belajar mengajar dikonsultasikan terlebih dahulu ke guru pembimbing pengampu kompetensi yang bersangkutan. Bimbingan dilakukan setiap saat meliputi pengesahan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), kesesuaian materi yang akan disampaikan dengan topik Kompetensi Dasar dan menentukan media (alat dan bahan) pembelajaran yang digunakan, hal-hal teknis cara pengelolaan kelas yang baik, pembuatan soal dan evaluasinya dan lain sebagainya.

B. Pelaksanaan PPL

1. Persiapan

Praktikan mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sebelum dilaksanakan praktik mengajar. Di dalam RPP terdapat semua hal yang akan dilakukan selama proses pembelajaran.

Pembuatan perangkat pembelajaran ini dibimbing oleh guru pembimbing PPL, mengacu pada kurikulum, kalender pendidikan, dan buku pegangan guru. Dengan persiapan ini diharapkan praktikan dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas dengan baik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2. Praktik Mengajar di Kelas

a. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Pelaksanaan PPL diawali dengan berkonsultasi dengan guru pembimbing, yaitu Bapak Purnama Sejati, S.Pd. , dalam hal ini terkait semua hal yang harus dipersiapkan sebelum praktik mengajar di dalam kelas. Materi kegiatan PPL mencakup praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Hal-hal yang harus dipersiapkan antara lain administrasi sekolah yang harus dipenuhi, seperti alokasi waktu, program semester, silabus, penentuan KKM, dan RPP. Selain itu, melalui konsultasi dengan guru pembimbing disepakati kelas yang akan digunakan untuk PPL dan materi yang disampaikan. Dalam hal ini, praktikan dipercaya untuk melakukan PPL di kelas X TKR 1, dan X TKR 2 pada:

Standar Kompetensi:

- 1) Memahami proses-proses dasar pembentukan logam
- 2) Menginterpretasikan gambar teknik

Kompetensi Dasar:

- 1) a). Menjelaskan proses pengecoran
b). Menjelaskan proses pembentukan
c). Menjelaskan proses pemesinan
- 2) a). Menjelaskan standar menggambar teknik
b). Menggambar perspektif, proyeksi, pandangan dan potongan
c). Menjelaskan simbol-simbol kelistrikan
d). Membaca wiring diagram
e). Menginterpretasikan gambar teknik dan rangkaian

Adapun jadwal mengajar praktikan adalah sebagai berikut:

Tabel 05. Jadwal mengajar

Hari	MaPel	Kelas	Jam pelajaran
Kamis	Memahami proses-proses dasar pembentukan logam	X TKR 1	5-6
		X TKR 2	3-4
Sabtu	Menginterpretasikan gambar teknik	X TKR 1	1-4
		X TKR 2	6-9

Jam pelajaran ke-1 dimulai pada pukul 07.15 WIB dan berakhir pukul 08.00 WIB selanjutnya dilanjutkan dengan jam ke-2 dengan durasi jam yang sama yaitu 45 menit. Karena untuk hari Kamis praktikan mengajar mulai dari jam 3-4 kemudian dilanjutkan dari jam 5-6 dapat diterjemahkan praktikan mengajar pada pukul 08.45 hingga 11.45 dengan diselingi oleh istirahat 15 menit pada jam 10.10 hingga 10.25. Sedangkan pada hari Sabtu praktikan mengajar jam ke 1-4, jam ke 6-9 hal itu berarti praktikan mengajar mulai dari jam 07.15 hingga 14.15 dengan ada jeda waktu 1 jam pelajaran yaitu kam ke 5 yaitu 10.25-11.05.

Pelaksanaan PPL, terbagi menjadi dua kegiatan pokok yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri.

1) Praktek Mengajar Terbimbing

Pratek mengajar terbimbing, artinya mahasiswa dalam pelaksanaan pembelajaran didampingi dan dibimbing untuk memberikan materi dan pengelolaan kelas.

a) Peran Guru Pembimbing:

- (1) Membantu menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan bahan ajar untuk disampaikan kepada siswa.
- (2) Memantau proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) yang berlangsung pada saat mahasiswa praktik mengajar terbimbing (guru memastikan proses KBM berjalan sesuai RPP).

- (3) Memberi masukan dan feedback kepada mahasiswa, memberikan tips dan trik bagaimana menguasai kelas. Dilakukan setelah selesai KBM.
- (4) Membantu menjelaskan dan mempersiapkan materi yang akan diberikan kepada siswa di esok hari (jika diperlukan).

b) Peran Praktikan:

- (1) Menyampaikan materi sesuai dengan kompetensi yang ingin diajarkan di depan kelas.
- (2) Membimbing siswa praktik di kelas.
- (3) Melaporkan hasil KBM kepada guru pembimbing.

2) Praktek Mengajar Mandiri

Praktek mengajar mandiri, setelah mendapatkan bekal mengajar terbimbing, mahasiswa mulai praktik mengajar secara mandiri dimana guru tidak sepenuhnya membimbing seperti dalam praktik mengajar terbimbing.

a) Peran Guru Pembimbing :

- (1) Memantau proses KBM yang berlangsung (memastikan proses KBM berjalan sesuai RPP).
- (2) Memberi masukan dan feedback kepada mahasiswa, memberikan tips dan trik bagaimana menguasai kelas. Dilakukan setelah selesai KBM.
- (3) Membantu menjelaskan materi jika diperlukan.

b) Peran Praktikan :

- (1) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan bahan ajar sesuai dengan materi yang diampu.
- (2) Menyampaikan materi sesuai dengan kompetensi yang diampu untuk disampaikan di depan kelas.
- (3) Membimbing siswa praktik terbimbing maupun mandiri di dalam kelas.
- (4) Melaporkan hasil KBM kepada guru pembimbing.
- (5) Membuat evaluasi pembelajaran

Sesuai pengalokasian waktu minggu efektif, dalam jangka waktu 1 bulan praktek mengajar dilaksanakan 9 kali pertemuan dengan total waktu 44 jam pelajaran yang terdiri dari 20 jam mengajar Memahami proses-proses dasar pembentukan logam pada kelas X TKR 1- X TKR 2 dan 24

jam menginterpretasikan gambar teknik pada kelas X TKR 1- X TKR 2
Dengan rincian sebagai berikut:

- a) Memahami proses-proses dasar pembentukan logam

Tabel 06. Agenda kegiatan memahami proses-proses dasar pembentukan logam

Perte muan ke-	Tanggal	Kelas	Agenda Kegiatan Belajar Mengajar	Jumlah Jam/ minggu
1	13-08-15	X TKR 1 X TKR 2	Perkenalan peserta didik. Teori: material, logam dan sifatnya.	4 jam
2	20-08-15	X TKR 1 X TKR 2	Post Test. Teori: bahan logam yang umum digunakan, sifat dan karakteristik 6 Logam NonFerro.	4 jam
3	27-08-15	X TKR 1 X TKR 2	Teori: Sifat dan karakteristik 6 Logam NonFerro. Tugas	4 jam
4	03-09-15	X TKR 1 X TKR 2	UH 1	4 jam
5	10-09-15	X TKR 1 X TKR 2	Teori: Pembentukan Logam Modern.	4 jam
Jumlah Mengajar				20 jam

- b) Menginterpretasikan gambar teknik

Tabel 07. Agenda kegiatan menginterpretasikan gambar teknik

Perte muan ke-	Tanggal	Kelas	Agenda Kegiatan Belajar Mengajar	Jumlah Jam/ minggu
1	15-08-15	X TKR 1 X TKR 2	Teori: fungsi dan standarisasi gambar.	6 jam
2	22-08-15	X TKR 1 X TKR 2	Teori: Alat gambar dan penggunaannya. Tugas	6 jam
3	29-08-15	X TKR 1 X TKR 2	Teori: Etiket, garis, huruf dan angka Praktek : membuat etiket	6 jam
4	05-09-15	X TKR 1 X TKR 2	UH 1 Teori: konstruksi geometri.	6 jam
Jumlah Mengajar				24 jam

b. Metode dan Model Pembelajaran

Metode yang digunakan selama praktik mengajar adalah metode ceramah, mind mapping, *Constekstual learning* dan metode diskusi yang disertai dengan latihan soal, tanya jawab serta penugasan. Ceramah diberikan guna merangsang agar ide-ide kreatif peserta didik muncul sehingga ada gambaran mengenai apa yang hendak didiskusikan dalam waktu berikutnya. Diskusi dilakukan secara berkeompok dengan membagi kelas menjadi 6 kelompok kecil sehingga anggota dari kelompok berjumlah ± 6 siswa. Sumber referensi diskusi memanfaatkan jaringan wifi yang sudah ada di sekolah tersebut sehingga lebih banyak pengetahuan yang bisa diakses.

c. Media

Media yang digunakan selama praktik mengajar adalah speaker, *Projector*, Laptop, *whiteboard*, spidol boardmaker, penggaris, kertas dan alat gambar. *Projector*, laptop dan speaker merupakan media yang digunakan ketika hendak memberikan materi pengantar maupun motivasi yang berupa video, ppt, foto. Sedangkan alat gambar digunakan ketika materi gambar sudah masuk pada ranah praktik.

d. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran yang digunakan yaitu dengan memberikan latihan soal, review diawal materi, evaluasi diakhir materi, tanya jawab, dan kreatifitas siswa dalam proses belajar mengajar serta ulangan harian. Setelah dilakukan evaluasi, praktikan juga melakukan kegiatan tindak lanjut. Kegiatan tindak lanjut ini dilaksanakan setelah diadakan ulangan harian. Bagi peserta didik yang mendapatkan nilai kurang dari KKM (75) maka perlu diadakan remidi ulangan harian.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan Dan Refleksi

1. Analisis Praktik Pembelajaran

Rencana program PPL disusun sedemikian rupa agar pelaksanaannya dapat berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan rencana dan waktu yang telah ditentukan. Namun yang terjadi dilapangan tidak selalu sesuai dengan rencana semula, sehingga dalam pelaksanaannya terkadang harus mengubah metode dan pendekatan yang digunakan karena kondisi kelas, peserta didik dan bahkan alat dan bahan praktek yang tidak memungkinkan jika menggunakan metode dan pendekatan semula.

Rencana-rencana yang telah disusun oleh praktikan kurang lebih 90% dapat terlaksana dengan baik. Praktikan tidak bisa melaksanakan semua rencana hingga 100% karena banyaknya jam mengajar yang terpotong untuk kegiatan sekolah dan juga mengikuti kegiatan Training PIMNAS 28.

2. Hambatan dan Solusi Pembelajaran

- a) Rancangan silabus dan RPP dari guru pembimbing tidak sesuai dengan keadaan alat dan bahan praktek yang ada di bengkel.

Solusi : Menyusun RPP dan menyesuaikan isinya dengan alat dan bahan praktek yang ada.

- b) *Jobsheet*/lembar kerja praktek belum sesuai dengan silabus dan RPP yang baru.

Solusi : Membuat *jobsheet*/lembar kerja praktek, dengan mengacu langsung dari objek yang akan digunakan praktek.

- c) Kurangnya kedisiplinan dan motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran menyebabkan sulitnya siswa menyerap materi yang disampaikan dan membuat praktikan harus menjelaskan berulang-ulang.

Solusi : mengkondisikan siswa didalam kelas, mengemas pelajaran semenarik mungkin dengan menggunakan media dan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran, serta memberikan *reward* nilai tambahan pada siswa yang aktif melibatkan diri dalam diskusi dan memberikan sikap yang tegas bagi siswa yang mengganggu proses belajar mengajar.

- d) Setiap peserta didik memiliki karakter dan kemampuan yang berbeda beda sehingga praktikan mengalami kesulitan ketika harus memberikan perlakuan yang berbeda.

Solusi : Melakukan pendekatan personal setelah pelajaran usai dengan peserta didik yang membutuhkan perhatian lebih.

3. Umpan Balik dari Guru Pembimbing

Dalam pelaksanaan praktik mengajar, praktikan tidak lepas dari bimbingan guru mata pelajaran motor otomotif. Guru pembimbing mata pelajaran motor otomotif memberikan bimbingan langsung kepada praktikan, baik sebelum pengajaran berlangsung maupun setelah pelaksanaan pengajaran. Guru pembimbing akan memberikan umpan balik yang berkaitan dengan teknis mengajar yang dilakukan praktikan di depan kelas sehingga apabila terdapat kekurangan dan kesalahan dalam menyampaikan materi, guru pembimbing akan memberikan masukan atau tanggapan kepada praktikan.

Hal ini sangat bermanfaat bagi praktikan karena dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dan perbaikan pada saat mengajar berikutnya.

4. Faktor yang Berpengaruh pada Pelaksanaan Program

Dari kegiatan yang telah dilaksanakan, mahasiswa dapat menganalisis beberapa faktor penghambat serta faktor pendukung dalam melaksanakan program. Diantaranya adalah:

a) Faktor Pendukung

- 1) Guru pembimbing yang cukup perhatian dan teliti, sehingga kekurangan-kekurangan praktikan pada waktu proses pembelajaran dapat diketahui, dan dapat diperbaiki oleh praktikan.
- 2) Selain itu, praktikan diberikan kritik dan saran untuk perbaikan proses pembelajaran berikutnya.
- 3) Peserta didik yang kooperatif dan interaktif sehingga menciptakan kondisi yang kondusif dalam proses pembelajaran
- 4) Fasilitas yang memadai seperti *projector*, layar yang cukup bagus dan tertata rapi yang sangat membantu dalam proses pembelajaran sehingga pada waktu berlangsungnya pembelajaran didalam kelas, peserta didik tidak jenuh atau bosan.

b) Faktor Penghambat

- 1) Sebagai mahasiswa yang masih awam dalam menyampaikan konsep, materi belum bisa runtut, dan belum mampu mengajar secara efektif.
- 2) Praktikan belum berpengalaman mengajar peserta didik dalam jumlah yang banyak. Hal ini dapat diatasi dengan praktikan konsultasi dengan guru pembimbing dan dosen pembimbing untuk lebih mengetahui cara mengajar yang efektif di dalam kelas dengan jumlah peserta didik yang banyak.
- 3) Praktikan belum berpengalaman dalam mengalokasikan waktu yang sesuai dengan tujuan pembelajaran pada rencana pembelajaran. Solusi yang tepat untuk hambatan ini adalah konsultasi dengan guru pembimbing tentang cara pengalokasian waktu yang baik dan efektif.
- 4) Kebiasaan peserta didik yang masih ramai sehingga mengharuskan praktikan mengulang kalimat yang sudah dijelaskan karena suara praktikan kurang dapat diakses dari belakang sehingga cukup memakan waktu lama untuk menjelaskan materi tertentu.
- 5) Mahasiswa kurang bisa memberikan perhatian secara menyeluruh ke seluruh peserta didik. Hal ini dapat diatasi dengan praktik keliling

kelas sehingga baik peserta didik yang duduk di depan maupun di belakang tetap mendapat perhatian.

- 6) Sebagian peserta didik sering membuat kegiatan sendiri dan mengganggu peserta didik yang lain. Hambatan ini dapat diatasi dengan memberikan pertanyaan kepada peserta didik yang kurang memperhatikan, dan menyuruh peserta didik tersebut untuk maju.

5. Refleksi

Refleksi dari hasil analisis ini adalah dengan mengupayakan semaksimal mungkin kondisi yang ada baik mengenai sarana pembelajarannya ataupun fasilitas yang lain, contohnya adalah sebagai berikut :

- a) Saat menyiapkan administrasi pengajaran

Penyiapan administrasi pengajaran dilakukan dengan melihat contoh-contoh yang telah ada, disesuaikan dengan materi diklat yang akan diberikan. Setelah itu berkordinasi dengan guru pembimbing dan melakukan pelaporan terhadap apa yang telah dikerjakan/ dibuat.

- b) Saat menyiapkan materi pelajaran

Materi pelajaran disiapkan dengan mengacu kepada buku-buku acuan yang diperoleh dari perpustakaan sekolah, perpustakaan kampus dan juga perpustakaan pribadi masing-masing.

- c) Dari siswa

Secara umum dalam mengajar dan mendidik siswa kelas X terasa sebuah tantangan dikarenakan mereka masih diibaratkan sebuah pondasi rumah. Pondasi tersebut akan mempengaruhi kekuatan dari rumah. Sehingga materi yang disampaikan harus benar-benar dimengerti siswa.

- d) Dari sekolah

Adapun yang menyangkut dari segi kondisi ruangan yaitu, ruangan sangat nyaman, kondusif, representatif sehingga sangat mendukung sekali proses pembelajaran.

Walaupun selama proses pelaksanaan terdapat banyak hambatan, namun hambatan-hambatan tersebut dapat terselesaikan dengan baik. Sebagai tugas terakhir yang dilaksanakan dari kegiatan PPL sebagai bukti dari pertanggungjawaban atas pelaksanaan PPL yang berlokasi di SMK Negeri 1 Cangkringan. Adapun data yang digunakan sebagai dasar penyusunan laporan adalah berasal dari data hasil observasi, praktik mengajar, dimana data tersebut kemudian diolah, dianalisis dan disusun menjadi sebuah laporan pertanggungjawaban yang utuh.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) telah banyak memberikan pengetahuan dan pengalaman kepada mahasiswa dalam pengelolaan diri sebagai calon tenaga pendidik. Melalui pelaksanaan PPL di SMK Negeri Cangkringan praktikan mempunyai gambaran yang jelas mengenai pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar di sekolah.

Setelah dilaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 1 Cangkringan Sleman maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. PPL adalah suatu sarana bagi mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta untuk dapat menerapkan langsung ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah dengan program studi atau konsentrasi masing-masing.
2. PPL adalah sarana untuk menimba ilmu dan pengalaman yang tidak diperoleh di bangku kuliah. Dengan terjun kelapangan maka kita akan berhadapan langsung dengan masalah yang berkaitan dengan proses belajar mengajar di sekolah baik itu mengenai manajemen sekolah maupun manajemen pendidikan dan akan menuju proses pencarian jati diri dari mahasiswa yang melaksanakan PPL tersebut.
3. PPL akan menjadikan mahasiswa untuk dapat mendalami proses belajar mengajar secara langsung, menumbuhkan rasa tanggung jawab dan profesionalisme yang tinggi sebagai calon pendidik dan pengajar.
4. PPL menjadikan mahasiswa lebih mengetahui kedudukan, fungsi, peran, tugas dan tanggung jawab sekolah secara nyata. Semua itu mempunyai tujuan yang sama meskipun mempunyai bidang kerja atau gerak yang berbeda. Tujuan yang dimaksud adalah berhasilnya proses belajar mengajar yang ditentukan sebelumnya.
5. Dalam melakukan Praktik Pengalaman Lapangan praktikan melakukan praktik mengajar di SMK Negeri 1 Cangkringan pada jurusan Teknik Kendaraan Ringan dengan kompetensi keahlian “Memahami proses-proses dasar pembentukan logam dan Menginterpretasikan gambar teknik” pada kelas X TKR 1 dan X TKR 2 ajaran 2015/2016.
6. Dalam pelaksanaan mengajar di kelas praktikan mengalami beberapa hambatan yaitu: kurang optimalnya observasi yang dilakukan sebelum pelaksanaan PPL, kemampuan pemahaman siswa yang berbeda-beda (gaya

belajar yang berbeda pula) dan sifat siswa yang kadang-kadang kurang mendukung kegiatan belajar mengajar.

B. Saran

Demi menunjang keberhasilan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) pada masa yang akan datang, ada beberapa hal yang perlu ditindak lanjuti:

1. Bagi Mahasiswa

- a. Hendaknya sebelum mahasiswa melaksanakan PPL terlebih dahulu mempersiapkan diri dari segi mental dan moral serta dalam bidang pengetahuan seperti teori/praktik, sehingga mahasiswa dapat melaksanakan PPL dengan baik dan tanpa hambatan yang berarti.
- b. Hendaknya mahasiswa senantiasa menjaga nama baik lembaga atau almamater, khususnya nama baik diri sendiri selama melaksanakan PPL dan mematuhi segala tata tertib yang berlaku pada sekolah tempat pelaksanaan PPL dengan memiliki disiplin dan rasa tanggung jawab yang tinggi.
- c. Hendaknya mahasiswa dapat memanfaatkan waktu selama melaksanakan PPL dengan maksimal untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang sebanyak-banyaknya baik dalam bidang pengajaran maupun dalam bidang manajemen pendidikan.
- d. Mahasiswa harus mampu memiliki jiwa untuk menerima masukan dan memberikan masukan sehingga mahasiswa dapat melaksanakan pekerjaan-pekerjaan yang diberikan oleh pihak sekolah yang diwakili oleh guru pembimbing dan senantiasa menjaga hubungan baik antara mahasiswa dengan pihak sekolah baik itu dengan para guru, staf atau karyawan dan dengan para peserta diklat itu sendiri.

2. Bagi Sekolah

- a. Lebih meningkatkan hubungan baik dengan pihak UNY yang telah terjalin selama ini sehingga akan timbul hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.
- b. Agar mempersiapkan jauh-jauh hari tentang program diklat yang akan dibebankan kepada mahasiswa praktikan sehingga persiapan proses pengajaran akan lebih maksimal dan fasilitas sekolah perlu lebih diperlengkap guna menunjang kelancaran dan keberhasilan kegiatan belajar mengajar di sekolah.

3. Bagi Universitas

- a. Agar lebih mempertahankan dan meningkatkan hubungan baik dengan sekolah-sekolah yang dijadikan sebagai lokasi PPL, supaya mahasiswa yang melaksanakan PPL pada lokasi tersebut tidak mengalami kesulitan yang berarti baik itu mengenai urusan administrasi pendidikan maupun mengenai pelaksanaan teknis di lokasi.
- b. Program pembekalan PPL hendaknya lebih diefisienkan, dioptimalkan dan lebih ditekankan pada permasalahan yang sebenarnya yang ada di lapangan agar hasil pelaksanaan PPL lebih maksimal.
- c. Agar bimbingan dan dukungan moril dari dosen pembimbing tetap dipertahankan dan lebih ditingkatkan agar mahasiswa praktikan dapat menjalankan tugas mengajarnya dengan percaya diri yang besar.
- d. Hendaknya permasalahan teknik di lapangan yang telah dialami oleh praktikan mahasiswa dapat dikaji dan dicari solusinya untuk diinformasikan kepada mahasiswa PPL yang akan datang agar mereka tidak mengalami permasalahan yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Irawan, Roni. 2014. *Laporan Individu Praktik Pengalaman lapangan (PPL) 2014/2015 di SMK N 2 Depok Sleman*. Yogyakarta
- Lundiawan. 2014. *Laporan Praktik Pengalaman lapangan (PPL) di SMK N 1 Sedayu*. Yogyakarta
- TIM PPL & PKL UNY. (2014). *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/PPL I*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- TIM PPL & PKL UNY. (2014). *Panduan Pengajaran Mikro Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- TIM PPL & PKL UNY. (2014). *Panduan PPL UNY*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

LAMPIRAN



FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH

NPma.2
Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK N 1 Cangkringan NAMA MAHASISWA : Sigit Prabowo
ALAMAT : Sintokan, Wukirsari, NOMOR MHS. : 12504241031
Cangkringan Sleman FAK/JUR/PRODI : FT/PT. Otomotif

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	<p>a. Bangunan sekolah meliputi lapangan sekolah, lapangan sepak bola, ruang guru, ruang karyawan, ruang kelas, aula, ruang UKS, ruang Bimbingan dan Konseling, Ruang OSIS, perpustakaan, kantin, tempat ibadah, kamar mandi, tempat parkir, taman sekolah, koperasi, ruang pramuka, ruang kantin sekolah, ruang lab. Komputer.</p> <p>b. Ruang kelas dibedakan menjadi dua yaitu ruang kelas teori dan ruang kelas praktikum yang berupa laboratorium dan bengkel.</p> <p>c. Sekolah sedang dalam proses membangun dan merenovasi beberapa gedung.</p>	Tidak lengkap
2	Potensi siswa	<p>a. Jumlah siswa sebanyak 32 siswa setiap kelasnya.</p> <p>b. Siswa aktif mengikuti perlombaan atas nama sekolah di tingkat kota, provinsi dan nasional baik dalam bidang akademik maupun nonakademik</p> <p>c. Sebagian besar alumninya bekerja</p>	Banyak dan baik secara akademik maupun non akademik
3	Potensi guru	<p>a. Jumlah guru (pendidik) 43 guru terdiri dari S1 dan S2</p>	Baik, sudah memadai
4	Potensi karyawan	<p>a. Karyawan terbagi dalam 6 bagian, yaitu:</p> <p>1) Kepegawaian</p> <p>2) Kesiswaan</p> <p>3) Keuangan</p> <p>4) Surat-menyurat</p>	Baik



FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH

		5) Perlengkapan 6) <i>Tool man</i> b. Up Grading karyawan dilakukan secara insidental	
5	Fasilitas KBM, media	a. Fasilitas KBM berupa LCD, Proyektor, terdapat meja, kursi (setiap kelas 36 kursi), papan tulis (<i>whiteboard</i>), spidol, penghapus. b. Proses KBM rata-rata menggunakan multimedia, dan sebagian guru sudah memanfaatkan web untuk menyebarkan modul, penugasan, ataupun materi pembelajaran kepada siswa.	Lengkap dan baik
6	Perpustakaan	a. Ruang baca dengan koleksi buku kurang lengkap sesuai dengan program studi yang ada di sekolah. b. Sistem K3 (kesehatan dan keselamatan kerja) juga sudah diperhatikan, terbukti dengan adanya tabung pemadam api. c. Terdapat katalog, surat kabar, dan instalasi penerangan yang baik.	Ada, kurang lengkap dan baik
7	Laboratorium	Laboratorium ada untuk semua program studi.	Ada, baik, dan kurang lengkap
8	Bimbingan konseling	a. Berfungsi dengan baik dalam memberi bimbingan dan informasi pada siswa. Ada jadwal piket dari ruang BK sehingga pelayanan berjalan dengan baik b. Administrasi tertib dan baik c. Ruang belum sesuai standar untuk bimbingan konseling.	Ada, kondisi baik
9	Bimbingan belajar	Bimbingan belajar dikelola oleh guru dan tim dari BK.	Ada
10	Ekstrakurikuler	Terdapat lebih dari 15 kegiatan	Ada, berjalan



FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH

		ekstrakurikuler, diantaranya yaitu: pramuka, paskriba, PMR, patroli keamanan sekolah, pecinta alam, olahraga (bola voli, karate, tenis meja, sepak bola), seni music, kerohanian.	dengan baik dan bervariasi
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	a. Ada dan diberikan ruang khusus untuk kegiatan OSIS b. OSIS dibimbing oleh pembina OSIS dan dibantu setiap perwakilan kelas. c. Untuk pengusulan atau pemberian ide bisa melalui perwakilan kelas (PK).	Ada, kondisi baik
12	Organisasi dan fasilitas UKS	a. Ada dan diberikan ruang khusus untuk kegiatan UKS. b. Dibimbing pembina UKS.	Ada, lengkap dan baik
13	Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)	a. Administrasi sekolah dikelola oleh Tata Usaha. b. Arsip-arsip dikelola dengan baik dan rapi dalam bentuk softfile, hardfile maupun dalam papan-papan informasi.	Tertib dan baik
16	Koperasi siswa	a. Koperasi dikelola penjaga non siswa juga, dan pendanaannya dari sekolah. b. Terdapat rak dan lemari untuk barang-barang yang dijual. c. Di koperasi menjual alat tulis, snack, atribut sekolah dll, juga melayani fotokopi.	Mesin fotokopi belum optimal
17	Tempat Ibadah	a. Tempat ibadah berupa masjid b. Di dalam masjid terdapat perpustakaan, tempat untuk majelis kerohanian, alat ibadah.	Baik, bersih
18	Kesehatan lingkungan	a. Lingkungan sekolah cukup bersih, terdapat cukup karyawan yang bertugas dalam membersihkan lingkungan sekolah.	Baik, bersih, terawat



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

NPma.2

Untuk Mahasiswa

		<p>b. Terdapat tempat sampah di setiap tempat, beberapa tempat sampah sudah diklasifikasikan ke dalam tempat sampah organik dan anorganik.</p> <p>c. Taman sekolah terawat dengan baik.</p>	
19	Lain-lain.....	<p>a. Terdapat layanan internet berupa wifi</p> <p>b. Terdapat kantin</p> <p>c. Area parkir luas. Cukup untuk menampung kendaraan siswa, guru, dan tamu</p>	

Yogyakarta, 05 Februari 2015

Koordinator PPL
SMK Negeri 1 Cangkringan

Betty Mayasari, S.Pt.
NIP. 19760316 200801 2 005

Mahasiswa,

Sigit Prabowo
NIM. 12504241031



Universitas Negeri Yogyakarta

LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN
DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Untuk Mahasiswa

NAMA : Sigit Prabowo PUKUL : 08.45-10.10 WIB
NO. MAHASISWA : 12504241031 TEMPAT PRAKTEK : SMK N 1 Cangkringan
TGL. OBSERVASI : 05 -08-2015 FAK/JUR : FT/PT. Otomotif

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Silabus	Format penulisan silabus SMK N 1 Cangkringan Sleman masih menggunakan format penulisan yang lama.
	2. Satuan Pembelajaran	KTSP: KTSP yang digunakan SMK N 1 Cangkringan Sleman sudah memenuhi standar acuan operasional penyusunan, diantaranya: <ul style="list-style-type: none">- Karakteristik SMK- Tujuan Pendidikan Tingkat Satuan Pendidikan SMK- Struktur KTSP SMK- Mata pelajaran dan alokasi waktu pada struktur kurikulum SMK- Pengaturan beban belajar- Kenaikan kelas, kelulusan, penjurusan- Muatan lokal- Kegiatan pengembangan diri- Penyusunan silabus- Unit komponen silabus- Komponen silabus
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Mengacu pada silabus yang telah ditetapkan dari sekolah
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka Pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan salam dan do'a bersama dan memotivasi siswa untuk mulai belajar, menginformasikan cakupan materi yang akan dipelajari, melakukan apersepsi yakni mengaitkan materi yang



Universitas Negeri Yogyakarta

LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN
DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Untuk Mahasiswa

		telah dipelajari dengan materi yang akan dipelajari
	2. Penyajian Materi	Guru menjelaskan materi yang sedang dipelajari dengan jelas dan memberikan kesempatan kepada siswa yang belum faham tentang materi yang disampaikan dapat langsung menanyakan, selanjutnya guru mendemonstrasikan cara kerja komponen kepada siswa
	3. Metode pembelajaran	Metode yang guru terapkan dalam proses pembelajaran adalah metode ceramah, diskusi dan demonstrasi.
	4. Penggunaan bahasa	Selain menggunakan bahasa Indonesia guru juga menggunakan bahasa jawa, dikarenakan 90% siswa menggunakan bahasa jawa
	5. Penggunaan waktu	Guru professional dalam menggunakan waktu untuk kegiatan pembelajaran di kelas
	6. Gerak	Saat menerangkan guru tetap berada di depan, tetapi setelah itu guru juga mulai mendekati siswa untuk mengetahui apakah siswa-siswanya telah mengerti
	7. Cara memotivasi siswa	Guru memberikan keleluasaan kepada siswanya untuk bertanya tidak hanya mengenai materi yang sedang diajarkan, melainkan siswa juga dapat bertanya tentang materi ataupun hal lainnya yang berkaitan dengan akademik siswa, selain itu juga guru memberikan gambaran pengetahuan tentang dunia kerja kepada siswanya.
	8. Teknik bertanya	Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa dalam proses pembelajaran, baik pertanyaan dasar maupun lanjut.
	9. Teknik penguasaan kelas	Saat guru sedang mengajar ada beberapa siswa yang mendengarkan sambil browsing dan berdiskusi tentang materi yang diajarkan.
	10. Penggunaan media	Pada saat pembelajaran guru menggunakan media whiteboard dan LCD Proyektor.

Lampiran 02. Observasi Pembelajaran di Kelas



Universitas Negeri Yogyakarta

LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN
DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Untuk Mahasiswa

	11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk langsung menanyakan kesulitannya apabila ada yang belum faham, kemudian guru mengetes beberapa siswa untuk membuktikan apakah proses pembelajaran hari ini berhasil.
	12. Menutup pelajaran	Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan menutup pelajaran dengan berdoa dan salam serta memberikan pertanyaan kepada siswa untuk mengetahui sampai mana siswa mengerti materi yang sudah diajarkan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari mata pelajaran, mengetahui tingkat keberhasilan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dan membuat rantai kompetensi antara materi sekarang dan materi yang akan datang.
C	Perilaku Siswa	
No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Siswa tenang, memperhatikan, berdiskusi jika telah diberikan kewenangan kepada guru
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa duduk-duduk di sekitar ruang kelas, ada juga yang dikantin.

Yogyakarta, 05 Agustus 2015

Guru Pembimbing

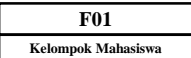
Purnama Sejati, S.Pd.

NIP. -

Mahasiswa,

Sigit Prabowo

NIM. 12504241031



Yogyakarta, 12 Agustus 2015

Mahasiswa



Sigit Prabowo

NIM. 12504241031

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAPORAN MINGGUAN

No.

Revisi :

Tgl :

10 g/d 15-08-2015

Hal	dari
-----------	------------

TIM PPL UNY

TAHUN 2014/2015

NOMOR LOKASI : E033

NAMA MAHASISWA : Sigit Prabowo

NAMA LOKASI : SMK N I CANGKRINGAN

NO. MAHASISWA : 12504241031

ALAMAT LOKASI : Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman

FAK/JUR/PRODI : FT/ OTOMOTIF/PT.OTO

[illegible]

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Tawardjono Us, M.Pd

NIP. 19530312 197803 1 001

Guru Pembimbing

Purnama Sejati, S.Pd.

NIP. -

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil Kualitatif / Kuantitatif	Hambatan	Solusi
2.	SELASA, 11-08-2015	Koordinasi dengan GYM	Berkoordinasi mengenai hal- hal penting sebagai persiapan untuk mengapur		
		Lay Outing Bengkel	Melakukan penelitian bengkel, yaitu pada pembuatan jalur untuk jalan kaki.		
		Rapat koordinasi PPL			
3.	RABU, 12-08-2015	Lay Outing Bengkel	Mengocat lantai dengan tumpukan sebagai jalur untuk jalan.		

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil Kualitatif / Kuantitatif	Hambatan	Solusi
4.	KAMIS, 13-08-2015	Way cutting Bergedel	Membuat busa untuk tempat penempakan sand		
		koordinasi dengan GR	Berkoordinasi-membahas agenda mengajar		
		Persiapan 1 Mengajar x TKR 2	Mengajar Pengajaran Lempun (MPPDPL) kelas x TKR 2 dengan materi sifat berakal lempun		
		Persiapan 1 mengajar x TKR 1	Mengajar Mppdpl (lempun) kelas x TKR 1 dengan materi sifat & berakal lempun		

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil Kualitatif / Kuantitatif	Hambatan	Solusi
5.	JUM'AT 14-08-2015	DI Engine	Melakukan DI engine daya untuk perbaikan pembelajaran komponen dan pengujian.		
6.	SABTU, 15-08-2015	Perkemon 1 Gambar teknik X TPR 1	Mengajar Gambar teknik pada kelas X TPR 1 dengan materi fungsi gambar teknik		
		Perkemon 1 Gambar teknik X TPR 2	Mengajar Gambar teknik pada kelas X TPR 2 dengan materi fungsi & standar gambar.		

**TAHUN 2014/2015**

FAK/JUR/PRODI : FT/ OTOMOTIF/PT.OTO

[illegible]

Purnama Sejati, S.Pd.
NIP. -

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil Kualitatif / Kuantitatif	Hambatan	Solusi
8.	SELASA 18-08-2015	OH engine	Melakukan OH engine untuk pembelajaran pada Hosenun		
		Lari Jaring Bengkel	Melakukan penanaman konsep untuk penanam paku stand engine & chart		
		Servis Engine	Memperbaiki mesin diesel 1 silinder untuk keperluan praktik siswa		
9.	RABU 19-08-2015	Piket Guru	Mendata siswa yang terlambat. Memberikan tugas kepada kelas IIR. Melakukan presentasi bahan dari beberapa kelas.		

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil Kualitatif / Kuantitatif	Hambatan	Solusi
10.	KAMIS 20-08-2015	Memperbaiki Bengkel	Menyapu lantai bengkel untuk persiapan pembelajaran.		
		Mengajar MPMP kelas XTR2	Mengajar materi logam pertemuan yang ke-2. Membahas sifat & karakter & logam yang umum digunakan. Berlangsung dari jam 08.45-10.10.		
		Mengajar MPMP kelas XTR1	Mengajar untuk pertemuan yang ke-2, membahas sifat & karakter bahan logam yang umum digunakan (10.25-10.45)		
		Pembinaan Bengkel	Melanjutkan kegiatan layout bengkel pada bagian SBT.		

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil Kualitatif / Kuantitatif	Hambatan	Solusi
11.	JUMAT 21-08-2015	Pondasi Bengkel	Membuat penamaan untuk masing-masing stand yang ada di bengkel.		
12.	SABTU 22-08-2015	Mengajar Gambar Teknik XTKR 1	Masuk kelas XTKR 1 pertemuan ke 2 untuk gambar teknik membahas Alat gambar dan penggunaannya (07.00 - 10.10).		
		Mengajar Gambar Teknik XTKR 2	Pertemuan ke-2 gambar teknik kelas XTKR 2, membahas alat gambar dan penggunaannya (11.05 - 14.15)		



TAHUN 2014/2015

FAK/JUR/PRODI : FT/ OTOMOTIF/PT.OTO

[illegible]

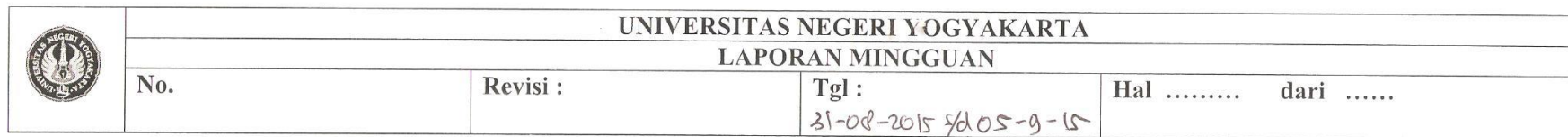
Q. 11

Purnama Sejati, S.Pd.
NIP. -

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil Kualitatif / Kuantitatif	Hambatan	Solusi
14.	SELASA 25-08-2015	RAPAT (Briefing) ITT	Keordinasian untuk pelaksanaan kegiatan ITT di Aula SMK N 1 Congkungan.		
		Pelaksanaan ITT	Pelaksanaan kegiatan Workshop bagi guru SMK N 1 Congkungan.		
15.	RABU 26-08-2015	Menjadi Guru Piket	Ada beberapa siswa yang tidak ikutambat datang dan tidak masuk sekolah.		

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil Kualitatif / Kuantitatif	Hambatan	Solusi
16.	KAMIS 27-08-2015	Koordinasi GRL	Berkordinasi dengan Guru Pembimbing Lapangan berkawan dengan pihak maret kelas		
		Mengajar MPPDPL X TPR 2	Pembelajaran ke-3 untuk logam pada kelas X TPR 2. Mem- bahas materi sifat dan karakteristik dari 6 logam Non Ferro.		
		Mengajar MPPDPL X TPR 1	Pembelajaran ke-3 logam kelas X TPR 1. Membahas sifat dan karakteristik dari 6 logam Non Ferro.		
A.	JUM'AT 28-08-2015	Rapat di Bengkak	Berkordinasi pembuatan stand engine dan visi misi untuk keperluan Akreditasi sekolah.		

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil Kualitatif / Kuantitatif	Hambatan	Solusi
18.	SABTU 20-08-2015	Mengajar Gambar Teknik Kelas KTR2	Perkenalan ke-3 untuk gambar teknik membahas Etnet, garis huntu dan angka dan dilanjutkan dengan praktek membuat etiket.		
		Mengajar Gambar Teknik Kelas KTR2	Perkenalan ke-3 untuk gambar teknik pada kelas KTR2 membahas etiket, garis huntu dan angka yang digunakan dalam gambar teknik kemudian dilanjutkan desain praktek membuat etiket.		



TAHUN 2014/2015

FAK/JUR/PRODI : FT/ OTOMOTIF/PT.OTO

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil Kualitatif / Kuantitatif	Hambatan	Solusi
19	SEWUJIN 31-08-2015	Upacara bendera	Tertarikannya upacara bendera dengan pembicara Upacara Bapak Purnama Setoh, S.Pd dan di ikuti oleh seluruh warga sekolah.		

Purnama Sejati, S.Pd.
NIP. -

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil Kualitatif / Kuantitatif	Hambatan	Solusi
20.	SELASA 01-09-2015	Pembuatan sticker.	Pendalaman dan pemasangan sticker jalur Evakuasi untuk keperluan akses darurat sekolah.		
21.	RABU 02-09-2015	Piket Gsm.	Melaksanakan tugas sebagai Gsm piket di SMK N 4 Candringan. Kegiatan yang dilakukan berupa mendata siswa yang terlambat, siswa yang tidak masuk.		

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil Kualitatif / Kuantitatif	Hambatan	Solusi
22.	KAMIS 03-09-2015	Mengajar MPP DPL X.TKR 2	Melaksanakan ulangan harian untuk belah X.TKR 2 dengan soal berupa pilihan ganda dan uraian untuk materi yang telah diajarkan.		
		Mengajar MPP DPL X.TKR 1	Pelaksanaan ke-4 MPP DPL belah X.TKR 1 terlaksana. Ulangan yang 1 untuk materi yang telah diajarkan dari materi hingga sifat & karakter logam.		
23.	JUM'AT 04-09-2015	Media Pembe- lajaran	Menyampaikan pembelajaran stand untuk O.H.		

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil Kualitatif / Kuantitatif	Hambatan	Solusi
24.	SABTU 05-09-2015	Mengajar Gambar teknik x TCR1	Terlaksananya Ulangan gambar teknik dan materi finansi dan standarisasi gambar.. Dilanjutkan dengan sedikit leoni tentang konsep geo metri		
		Mengajar Gambar teknik x TCR2	Re-kemari ke-4 Gambar teknik kelas x TCR2 kegiatan berupa Ulangan haris dan sedikit materi tentang konsep geometri	Ada report di sela- selainnya pelajaran sehingga waktu pembelajaran tidak cukup	ulangan hanya diam kal' dan nilai Ery Ditikan pada video di terakoh



TAHUN 2014/2015

FAK/JUR/PRODI : FT/ OTOMOTIF/PT.OTO

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil Kualitatif / Kuantitatif	Hambatan	Solusi
25.	SENIN 07-09-2015	Upacara bendera	Terdapatnya Upacara bendera di halaman SMK N 1 Congkringan dengan pembi- nan Upacara kapak Kepadon sekitar SMK N 1 Congkri- ngan.		

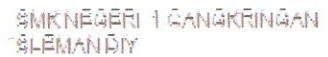
$\frac{1}{2}$

Guru Pembimbing

Purnama Sejati, S.Pd.
NIP. -

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil Kualitatif / Kuantitatif	Hambatan	Solusi
26.	SELASA 08-09-2015	Administrasi Gum	Membantu guru mengadakan umrah surat menurut sekolah yang berada Mau Prakerin pada jurusan TKR		
27.	PABU 09-09-2015	Hari Olahraga Nasional	Pembinaan HAKOR di suk N 1 Cangkupan. Kegiatan berupa seminar pagi, siang, seluruh umrah sekolah di jukkan dengan jalan jalan ± 5 km		

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil Kualitatif / Kuantitatif	Hambatan	Solusi
28.	KAMIS 12-09-2015	Mengajar MPPDPL X TKR 2	Perkenalan ke-5 kelas X TKR 2 untuk materi MPPDPL (Mema- hami proses-proses dasar Pembentukan logam. Materi yang di berikan adalah teori pembentukan logam modern.		
		Mengajar MPPDPL X TKR 1	Perkenalan ke-5 kelas X TKR 1 MPPDPL (Maha- karyakan yang dilakukan yaitu pembagian hasil kerja dan teori pembentukan logam modern.		



Mata Pelajaran : Memahami Proses-Proses Dasar Pembentukan Logam
Tingkat : X TKR
Program Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan
Semester : 1/Gasal
Tahun Pelajaran : 2015/2016

[illegible]

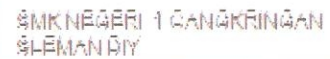
Guru Pengampu,

Purnama Sejati, S.Pd.
NIP. -

Mahasiswa PPL,

OSW

Sigit Prabowo
NIM. 12504241031



Mata Pelajaran : Gambar Teknik
Tingkat : X TKR
Program Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan
Semester : 1/Gasal
Tahun Pelajaran : 2015/2016

[illegible]

Guru Pengampu,

Purnama Sejati, S.Pd.
NIP. -



Sigit Prabowo
NIM. 12504241031

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SEKOLAH	: SMK Negeri 1 Cangkringan
MATA PELAJARAN	: Dasar Kompetensi Kejuruan
KELAS/SEMESTER	: X TKR/1
PERTEMUAN KE	: 1-5
ALOKASI WAKTU	: 2 x 45 menit
STANDAR KOMPETENSI	: Memahami Proses-Proses Dasar Pembentukan Logam
KODE KOMPETENSI	: 020 DKK2
KOMPETENSI DASAR	: Menjelaskan Proses Pengecoran

I. Indikator :

1. Menjelaskan material logam dan non logam serta sifat-sifatnya dengan benar;
2. Menyebutkan proses pembentukan logam modern dan proses pemurnian mineral;
3. Menjelaskan proses-proses pengecoran.

II. Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menyebutkan 4 (empat) material logam beserta sifatnya.
2. Siswa dapat menyebutkan 4 (empat) material Logam beserta sifatnya.
3. Siswa dapat menjelaskan proses pembentukan logam modern.
4. Siswa dapat menjelaskan proses pemurnian mineral.
5. Siswa dapat menjelaskan 2 macam proses pengecoran dengan benar.

Niai karakter yang dikembangkan :

- Gemar membaca
- Bekerja keras
- Teliti

III.Materi Pembelajaran :

1. Logam dan sifatnya
2. Logam ferro dan Nonferro
3. Proses pembentukan logam modern dan pemurnian Mineral
4. Proses-proses pengecoran logam

IV.Metoda Pembelajaran :

- a. Ceramah
- b. Tanya Jawab

c. Diskusi

V. Langkah-langkah Pembelajaran :

Pertemuan 1 :

Kegiatan	Uraian	Waktu (menit)
Kegiatan Awal	1. Salam Pembuka : Guru menyampaikan salam sebelum kegiatan pembelajaran dimulai dan meminta salah satu siswa memimpin do’a. 2. Guru mengkondisikan dan memotivasi siswa agar selalu berkonsentrasi dan memperhatikan pelajaran. 3. Presensi siswa : Guru memeriksa kehadiran siswa dengan melakukan presensi siswa satu persatu sekaligus pengenalan.	15
Kegiatan Inti	Eksplorasi a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali pemahaman tentang logam melalui pengalaman sehari-hari.	20
	Elaborasi a. Guru menjelaskan rencana pembelajaran dalam 1 semester. b. Guru memberikan penjelasan ruang lingkup materi yang akan dipelajari dalam 1 semester.	40
	Konfirmasi a. Menanyakan kepada siswa terhadap kejelasan rencana pelajaran.	10
Kegiatan akhir/ penutup	1. Mengingatkan kembali kepada siswa referensi yang dibutuhkan untuk menunjang pembelajaran. 2. Mengakhiri pertemuan dengan mengucapkan salam.	5

Pertemuan 2 :

Kegiatan	Uraian	Waktu (menit)
Kegiatan Awal	1. Salam Pembuka : Guru menyampaikan salam sebelum kegiatan pembelajaran dimulai dan meminta salah satu siswa memimpin do’a. 2. Presensi siswa : Guru memeriksa kehadiran siswa dengan melakukan presensi siswa satu persatu.	10

	3. Guru mengkondisikan dan memotivasi siswa agar selalu berkonsentrasi dan memperhatikan pelajaran. 4. Guru memberikan pertanyaan awal kepada siswa dengan mengaitkan antara materi logam beserta sifatnya dengan kehidupan sehari-hari. 5. Guru memberikan informasi materi dan tujuan pembelajaran.	
Kegiatan Inti	Eksplorasi a. Guru memberikan penjelasan umum tentang penggolongan logam dan sifat yang dimiliki. b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali pemahaman tentang logam dan sifatnya melalui modul, LKS, maupun pengalaman sehari-hari. c. Dibawah bimbingan guru siswa mempelajari sifat-sifat umum logam.	20
	Elaborasi a. Guru membimbing siswa memberikan penjelasan penggolongan logam yang ada di sekitar kita/jurusan Teknik Kendaraan Ringan. b. Guru membimbing siswa memberikan penjelasan sifat umum logam.	40
	Konfirmasi a. Guru memberikan pertanyaan kepada beberapa siswa secara acak sebagai salah satu cara mengetahui ketercapaian pembelajaran. b. Menanyakan kembali kepada siswa jika ada materi yang belum dipahami.	10
Kegiatan akhir/ penutup	1. Menyimpulkan materi yang dipelajari pada pertemuan pertama tentang logam dan sifatnya. 2. Memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah dan dikumpul minggu depan/pertemuan selanjutnya. 3. Mengakhiri pertemuan dengan mengucapkan salam.	10

Pertemuan 3 :

Kegiatan	Uraian	Waktu (menit)
Kegiatan Awal	1. Salam Pembuka : Guru menyampaikan salam sebelum kegiatan pembelajaran dimulai dan meminta salah satu	10

	<p>siswa memimpin do'a.</p> <p>2. Presensi siswa : Guru memeriksa kehadiran siswa dengan melakukan presensi siswa satu persatu.</p> <p>3. Guru mengkondisikan dan memotivasi siswa agar selalu berkonsentrasi dan memperhatikan pelajaran.</p> <p>4. Guru memberikan pertanyaan awal kepada siswa dengan mengaitkan antara materi pada pertemuan sebelumnya dengan yang akan dibahas pada pertemuan ini.</p> <p>5. Guru memberikan informasi materi dan tujuan pembelajaran.</p>	
Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <p>a. Guru memberikan penjelasan umum tentang bahan logam yang ada disekitar.</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali pemahaman tentang bahan-bahan logam yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>c. Dibawah bimbingan guru siswa mempelajari macam bahan logam yang digunakan secara umum dan penggunaannya.</p>	20
	<p>Elaborasi</p> <p>a. Dibawah bimbingan guru siswa menjelaskan beberapa bahan logam yang digunakan secara umum.</p> <p>b. Siswa menjelaskan kegunaan dari beberapa bahan logam tersebut dalam kehidupan sehari-hari khususnya dalam jurusan Teknik Kendaraan Ringan.</p>	35
	<p>Konfirmasi</p> <p>a. Menyamakan persepsi tentang bahan logam yang umum digunakan.</p> <p>b. Menanyakan kembali kepada siswa jika ada materi yang belum dipahami.</p>	15
Kegiatan akhir/ penutup	<p>a. Menyimpulkan materi yang dipelajari pada pertemuan pertama tentang bahan-bahan logam yang sering kita gunakan.</p> <p>b. Memberikan tugas tentang penggunaan dari beberapa bahan logam untuk dikerjakan dirumah dan dikumpul minggu depan/pertemuan selanjutnya.</p> <p>c. Mengakhiri pertemuan dengan mengucapkan salam.</p>	10

Pertemuan 4 :

Kegiatan	Uraian	Waktu (menit)
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam Pembuka : Guru menyampaikan salam sebelum kegiatan pembelajaran dimulai dan meminta salah satu siswa memimpin do'a. 2. Guru mengkondisikan dan memotivasi siswa agar selalu berkonsentrasi dan memperhatikan pelajaran. 3. Presensi siswa : Guru memeriksa kehadiran siswa dengan melakukan presensi siswa satu persatu dan konfirmasi PR. 4. Guru memeriksa ketercapaian materi sebelumnya dengan pretest. 5. Guru memberikan informasi materi dan tujuan pembelajaran. 	25
Kegiatan Inti	Eksplorasi <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali pemahaman tentang sifat dan karakter logam non fero. b. Dibawah bimbingan guru siswa mempelajari sifat dan karakteristik logam nonferro sesuai kelompok. 	20
	Elaborasi <ol style="list-style-type: none"> a. Dibawah bimbingan guru perwakilan siswa menjelaskan sifat dan karakteristik beberapa logam nonferro. 	30
	Konfirmasi <ol style="list-style-type: none"> a. Menyamakan persepsi tentang sifat dan karakteristik logam non ferro. b. Menanyakan kembali kepada siswa jika ada materi yang belum dipahami. 	10
Kegiatan akhir/ penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyimpulkan materi yang dipelajari pada pertemuan ini tentang sifat beberapa logam non ferro (6 logam). 2. Memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah dan dikumpul minggu depan/pertemuan selanjutnya. 3. Mengakhiri pertemuan dengan mengucapkan salam. 	5

Pertemuan 5 :

Kegiatan	Uraian	Waktu (menit)
Kegiatan Awal	1. Salam Pembuka : Guru menyampaikan salam sebelum kegiatan pembelajaran dimulai dan meminta salah satu siswa memimpin do’a. 2. Presensi siswa : Guru memeriksa kehadiran siswa dengan melakukan presensi siswa satu persatu. 3. Guru mengkondisikan dan memotivasi siswa agar selalu berkonsentrasi dan memperhatikan pelajaran.	10
Kegiatan Inti	Eksplorasi a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar kembali 10 menit b. Siswa mempelajari materi logam, sifat umum logam dan karakteristik logam nonferro.	20
	Elaborasi a. Siswa mengerjakan soal pilihan ganda dengan tidak boleh membuka buku. b. Siswa mengerjakan soal essay dengan boleh membuka catatannya masing-masing.	45
	Konfirmasi a. Guru sedikit mereview jawaban, membahas beberapa soal dalam ulangan.	10
Kegiatan akhir/ penutup	1. Mengakhiri pertemuan dengan mengucapkan salam dan berdoa.	5

VI.Alat/Bahan/Sumber Belajar :

1. Sumber belajar :
- Modul
 - LKS (memahami proses-proses dasar pembentukan logam)
2. Alat dan Bahan :
- White board
 - Spidol
 - Laptop
 - Proyektor

- Gambar (powerpoint)
- Video

VII. Penilaian :

1. Tes Tertulis
 - a. Pilihan Ganda
 - b. Essay (uraian)

Guru Pembimbing,



Purnama Sejati, S.Pd.

NIP. -

Cangkringan, Agustus 2015

Mahasiswa PPL,



Sigit Prabowo

NIM. 125404241031

Lampiran ringkasan materi 1-5

A. Material

Bahan-bahan teknik ialah bahan (material) yang dapat digunakankan baik secara langsung maupun melalui proses pengolahan dan berfungsi sebagai bahan baku suatu produk yang bermanfaat.

B. Sifat-Sifat Logam

1. Sifat mekanis

Kemampuan suatu logam untuk menahan beban yang diberikan pada logam tersebut.

2. Sifat Fisika

karakteristik suatu bahan ketika mengalami peristiwa fisika seperti pengaruh panas, pengaruh listrik.

3. Sifat kimia

Kemampuan suatu logam daam mengaami peristiwa korosi.

4. Sifat teknologis

Suatu sifat yang timbul setelah diadakannya proses pengoaahan tertentu.

C. Macam-macam bahan logam (materials metals) Bahan-bahan Logam yang digunakan secara umum

1. Besi (Iron)

Besi kasar yang diperoleh melalui pencairan didalam dapur tinggi dituangkan kedalam cetakan yang berbentuk setengah bulan dan diperdagangkan secara luas untuk dicor ulang pada cetakan pasir yang disebut sebagai “Cast Iron” (besi tuang) sebagai bahan baku produk, dimana besi tuang akan diproses menjadi baja pada dapur-dapur baja yang akan menghasilkan berbagai jenis baja.

2. Tembaga (Copper)

Tembaga murni digunakan secara luas pada industri perlistrikan, dimana salah satu sifat yang baik dari Tembaga (Copper) ialah merupakan logam conductor yang baik (Conductor Electricity) kendati tegangannya rendah.

3. Timah hitam atau Timbal (Lead)

Timah hitam atau Timbal (Lead) memiliki ketahanan terhadap serangan bahan kimia terutama larutan asam sehingga cocok digunakan pada Industri Kimia. Bahan Timah Hitam (Plumber) juga sering digunakan sebagai bahan flashing serta bahan paduan solder Juga digunakan sebagai lapisan bantalan paduan dengan penambahan free-cutting steel akan menambah sifat mampu mesin (Machinability).

4. Seng (Zinc)

Seng (Zinc) dipadukan dengan tembaga akan menghasilkan kuningan (Brass). Dengan menambah berbagai unsur bahan ini sering digunakan sebagai cetakan dalam pengecoran

komponen Automotive. Seng (Zinc) digunakan pula untuk tuangan sell battery serta bahan galvanis untuk lapisan anti karat pada baja.

5. Aluminium (Aluminium)

Paduan Alumunium (Aluminium Alloy) digunakan sebagai peralatan aircraft, automobiles serta peralatan teknik secara luas karena sifatnya yang kuat dan ringan. Aluminium juga digunakan secara luas sebagai bahan struktur peralatan dapur saerta berbagai pembungkus yang tahan panas.

6. Nickel dan Chromium (Nickel and Chromium)

Nickel dan Chromium (Nickel and Chromium) digunakan secara luas sebagai paduan dengan baja untuk memperoleh sifat khusus juga digunakan sebagai lapisan pada berbagai logam.

7. Titanium (Ti)

Titanium (Ti) logam dengan warna putih kelabu dengan kekuatan setara baja dan stabil hingga temperature 4000C memiliki berat jenis 4,5 kg/dm3. Titanium digunakan sebagai pemurni baja atau digunakan sebagai unsur paduan pada Aluminium.

D. Logam berat dan Non ferro

Macam-macam logam non fero dapat disebutkan sebagai berikut :

1 Lead, Tiam hitam, Plumbum	(Pb)	19 Iridium	(Ir)
2 Titanium	(Ti)	20 Germanium	(Ge)
3 Nickel, Nickolium	(Ni)	21 Tantalum	(Ta)
4 Timah putih, Tin, Stannum	(Sn)	22 Tellurium	(Te)
5 Seng, Zincum	(Zn)	23 Manganese	(Mn)
6 Magnesium	(Mg)	24 Mercury, Hydragirum	(Hg)
7 Aluminium	(Al)	25 Molybdenum	(Mo)
8 Tembaga, Copper, Cuprum	(Cu)	26 Platinum	(Pt)
9 Bismuth	(Bi)	27 Palladium	(Pd)
10 Boron	(B)	28 Rhodium	(Rh)
11 Cadmium	(Cd)	29 Argentum , Silver	(Ag)
12 Cerium	(Ce)	30 Selenium	(Se)
13 Chromium	(Cr)	31 Thorium	(Th)
14 Cobalt	(Co)	32 Tungsten, Wolfram	(W)
15 Silisium	(Si)	33 Mas, Gold, Aurum	(Au)
16 Beryllium	(Be)	34 Zirconium	(Zr)
17 Vanadium	(V)	35 Hafnium	(Hf)
18 Antimony, Stibium	(Sb)	36 Niobium	(Nb)

Dari semua jenis logam tersebut dikelompokan dalam 3 kelompok menurut berat jenis dari logam tersebut yaitu :

1. Logam berat

Logam berat ialah logam yang memiliki berat jenis (ρ) lebih besar dari 4,0 kg/dm³, yang termasuk dalam kelompok ini ialah :

- | | |
|------------------------------|------|
| 1 Tembaga, Copper, Cuprum | (Cu) |
| 2 Seng, Zincum | (Zn) |
| 3 Timah putih, Tin, Stannum | (Sn) |
| 4 Lead, Timah hitam, Plumbum | (Pb) |
| 5 Silisium | (Si) |
| 6 Manganese | (Mn) |
| 7 Chromium | (Cr) |

2. Logam ringan :

- | | |
|--------------|------|
| a. Aluminium | (Al) |
| b. Magnesium | (Mg) |

3. Logam Mulia :

- | | |
|----------------------------|------|
| a. Mas, Gold, Aurum | (Au) |
| b. Perak, Silver, Argentum | (Ag) |

Lampiran penilaian

A. Pilihan Ganda (Close Book)

1. Di bawah ini yang termasuk bahan bukan logam adalah...
 - a. Nikel
 - b. Plastic
 - c. Aluminium
 - d. Timbal
 - e. Lead
2. Logam yang berat jenisnya kurang dari 5 kg/dm^3 disebut...
 - a. Logam berat
 - b. Logam ringan
 - c. Logam mulia
 - d. Logam refraktori
 - e. Logam radioaktif
3. Uranium dan radium termasuk dalam golongan logam...
 - a. Berat
 - b. Ringan
 - c. Mulia
 - d. Refraktori
 - e. Radioaktif
4. Yang termasuk dalam logam mulia adalah...
 - a. Timbal, perak, perunggu
 - b. Emas, perak, platina
 - c. Tembaga, alumunium, nikel
 - d. Perak, nikel, alumunium
 - e. Alumunium, chrome, perak
5. Karakteristik suatu bahan ketika mengalami peristiwa fisik seperti adanya pengaruh panas atau listrik disebut...
 - a. Sifat mekanis
 - b. Sifat fisika
 - c. Sifat kimia
 - d. Sifat teknologis
 - e. Sifat pengerjaannya
6. Kemampuan logam dalam proses pengerjaan secara teknis disebut...
 - a. Sifat fisika
 - b. Sifat mekanis
 - c. Sifat teknologis
 - d. Sifat kimia
 - e. Sifat fisis
7. Yang bukan termasuk sifat-sifat fisika, yaitu...
 - a. Titik lebur
 - b. Kepadatan
 - c. Daya hantar panas
 - d. Kekerasan, elastisitas
 - e. Daya hantar listrik
8. Nama lain dari seng adalah...
 - a. Iron
 - b. Cooper
 - c. Lead
 - d. Zinc
 - e. Alumunium

9. Bahan logam yang digunakan sebagai peralatan aircraft, automobiles serta peralatan teknik secara luas karena sifatnya yang kuat dan ringan adalah...
- Iron
 - Cooper
 - Lead
 - Zinc
 - Alumunium
10. Mampu menghantarkan listrik dengan baik, merupakan sifat dari logam...
- Iron
 - Cooper
 - Lead
 - Zinc
 - Alumunium
11. Bahan logam yang memiliki ketahanan terhadap bahan kimia dan larutan asam adalah...
- Iron
 - Cooper
 - Lead
 - Zinc
 - Alumunium
12. Logam yang diperoleh dari mineral stibnite (Sb_2S_3), Tetrahednite (Cu_3SbS_3) dan Famantinite (Cu_3SbS_4) adalah...
- Magnesium
 - Antimony, Stibium
 - Cadmium
 - Boron
 - Bismuth
13. Bahan logam non fer yang sifatnya kuat seperti baja dan stabil hingga temperature 400°C serta tahan korosi adalah...
- Timah Hitam
 - Nikel
 - Titanium
 - Timah Putih
 - Manganese
14. Berikut merupakan salah satu bahan yang jika dipadukan dengan tembaga akan menghasilkan perunggu.
- Besi
 - Nikel
 - Timah
 - Alumunium
 - Silicon
15. Logam yang sering disebut juga dengan baja putih adalah...
- Chromium
 - Alumunium
 - Magnesium
 - Iridium
 - Zincum

B. Essay (Open book):

1. Jelaskan pengertian bahan non logam beserta contohnya !
2. Jelaskan pengertian bahan logam beserta contohnya !
3. Tuliskan 3 logam yang termasuk....
 - a. Logam berat
 - b. Logam ringan
 - c. Logam mulia
4. Jelaskan pengertian logam ferro beserta contohnya !
5. Jelaskan pengertian logamnon ferro beserta contohnya !
6. Jelaskan yang dimaksud dengan sifat mekanis suatu bahan!
7. Sebutkan 3 kegunaan dari tembaga!
8. Sebutkan sifat-sifat dari Titanium!

Kunci jawaban:

A. Pilihan Ganda

- | | | |
|------|-------|-------|
| 1. B | 6. C | 11. C |
| 2. B | 7. D | 12. B |
| 3. E | 8. D | 13. C |
| 4. B | 9. E | 14. C |
| 5. B | 10. B | 15. D |

B. Essay

1. Bahan non logam

Non logam adalah bahan yang tidak mengandung unsur logam tetapi memiliki unsur kimia yang memiliki sifat-sifat :

- Elastis
- Cair
- Tidak dapat menghantarkan arus listrik
- Peka terhadap api
- Tak dapat terbakar
- Mudah pecah

Contoh: karet, minyak, isolasi, bahan bakar, asbes, keramik

2. Bahan logam

Logam adalah bahan yang mengandung unsur logam dan memiliki unsur kimia yang mempunyai sifat-sifat:

- Dapat ditempa atau diubah bentuk
- Penghantar listrik dan panas
- Keras (tahan terhadap goresan, potongan atau keausan)
- Kenyal (tahan patah bila dibentang)
- Kuat (tahan terhadap benturan atau pukulan martil)

- Liat (dapat ditarik)

- Titik cairnya tinggi

Contoh : tembaga, emas, nikel, besi, timah putih, dll.

3. 3 contoh logam

a. Berat

Nikel, chromium, tembaga, timah, besi

b. Ringan

Alumunium, magnesium, natrium, titanium

c. Mulia

Emas, perak, platina

4. Logam ferro

Logam ferro adalah suatu bahan yang mengandung unsur kebesi-besian.

Ex: besi tuang (campuran besi dan karbon), besi tempa (besi murni 99% dan besi rongsokan), dll.

5. Logam non ferro

Logam non ferro adalah bahan yang tidak mengandung besi.

Ex: tembaga, timah, alumunium dan magnesium.

6. Sifat mekanis

Kemampuan suatu bahan ketika menerima suatu beban yang unsurnya meliputi Kekuatan bahan (strength), Kekerasan, Elastisitas, Kekakuan, Plastisitas, Kelelahan bahan.

7. Tembaga

a. Merupakan penghantar panas dan listrik yang sangat baik, maka banyak digunakan pada alat-alat listrik.

b. Sebagai perhiasan, campuran antara tembaga dan emas.

c. Sebagai bahan pembuat uang logam.

d. Sebagai bahan pembuat logam lain, seperti kuningan (campuran antara tembaga dan seng), perunggu (campuran antara tembaga dan timah), monel, dan alnico.

e. CuSO_4 dalam air berwarna biru, banyak digunakan sebagai zat warna.

f. Campuran CuSO_4 dan Ca(OH)_2 , disebut bubuk boderiux banyak digunakan untuk mematikan serangga atau hama tanaman, pencegah jamur pada sayur dan buah.

g. CuCl_2 , digunakan untuk menghilangkan kandungan belerang pada pengolahan minyak.

h. Cu(OH)_2 yang larut dalam larutan NH_4OH membentuk ion kompleks cupri tetramin (dikenal sebagai larutan schweitzer), digunakan untuk melarutkan selulosa pada pembuatan rayon (sutera buatan)

8. Titanium

Sifat fisika	
Fase	solid
Massa jenis (mendekati suhu kamar)	4.506 g·cm ⁻³
Massa jenis cairan pada t.l.	4.11 g·cm ⁻³
Titik lebur	1941 K, 1668 °C, 3034 °F
Titik didih	3560 K, 3287 °C, 5949 °F
Kalor peleburan	14.15 kJ·mol ⁻¹
Kalor penguapan	425 kJ·mol ⁻¹
Kapasitas kalor	25.060 J·mol ⁻¹ ·K ⁻¹
Tekanan uap	
P (Pa)	1 10 100 1 k 10 k 100 k
at T (K)	1982 2171 (2403) 2692 3064 3558

Perilaku kimia titanium menunjukkan banyak kesamaan dengan silika dan zirkonium, sebagai unsur pada kelompok transisi pertama. Sedangkan sifat kimianya dalam larutan air memiliki beberapa kesamaan dengan krom dan vanadium. Titanium adalah logam transisi ringan dengan warna putih-perak dan memiliki karakteristik kuat, berkilau, serta tahan korosi. Titanium murni tidak larut dalam air tetapi larut dalam asam pekat. Logam ini membentuk lapisan oksida pelindung pasif (menyebabkannya tahan korosi) saat terkena udara pada suhu tinggi. Keadaan oksidasi utama adalah 4+, meskipun keadaan 3+ dan 2+ juga dimungkinkan meskipun kurang stabil. Unsur ini bisa terbakar di udara ketika itu dipanaskan untuk membentuk TiO2, dan ketika dikombinasikan dengan halogen.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SEKOLAH	: SMK Negeri 1 Cangkringan
MATA PELAJARAN	: Dasar Kompetensi Kejuruan
KELAS/ SEMESTER	: X TKR/1
PERTEMUAN KE	: 1-5
ALOKASI WAKTU	: 4 x 45 menit
STANDAR KOMPETENSI	: Menginterpretasikan gambar teknik
KODE KOMPETENSI	: 020 DKK4
KOMPETENSI DASAR	: Menjelaskan Standar Menggambar Teknik

I. Indikator :

1. Menjelaskan standarisasi gambar teknik;
2. Menyebutkan macam-macam standar alat dan bahan dalam gambar teknik;
3. Menggambar etiket, garis gambar dan konstruksi geometris.

II. Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa mampu menjelaskan 3 fungsi dan standarisasi gambar teknik.
2. Siswa mampu menyebutkan 5 macam alat gambar teknik dan cara menggunakan alat gambar dengan benar.
3. Siswa mampu menggambar Etiket (kepala gambar) dan skala gambar.
4. Siswa mampu menggambar 4 macam garis gambar sesuai standar gambar teknik.
5. Siswa mampu menggambar tipe huruf dan angka sesuai standar gambar teknik.
6. Siswa mampu menggambar konstruksi geometris.

Niai karakter yang dikembangkan :

- Gemar membaca
- Bekerja keras
- Mandiri

III.Materi Pembelajaran :

1. Fungsi dan standarisasi Gambar teknik
2. Memahami alat-alat gambar dan cara penggunaannya
3. Etiket (kepala gambar) dan skala gambar
4. Garis gambar, huruf dan angka dalam gambar teknik
5. Konstruksi Geometri

IV.Metoda Pembelajaran :

- a. Ceramah
- b. Demonstrasi
- c. Tanya Jawab
- d. Praktek

V. Langkah-langkah Pembelajaran :

Pertemuan 1 :

Kegiatan	Uraian	Waktu (menit)
Kegiatan Awal	1. Salam Pembuka : Guru menyampaikan salam sebelum kegiatan pembelajaran dimulai dan meminta salah satu siswa memimpin do’a. 2. Presensi siswa : Guru memeriksa kehadiran siswa dengan melakukan presensi siswa satu persatu sekaligus pengenalan. 3. Guru mengkondisikan dan memotivasi siswa agar selalu berkonsentrasi dan memperhatikan pelajaran. 4. Guru memberikan apersepsi tentang gambar teknik.	15
Kegiatan Inti	Eksplorasi a. Guru memberitahu rencana pembelajaran untuk satu semester kedepan. b. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dalam semester tersebut.	40
	Elaborasi a. Guru membimbing siswa agar mempelajari garis besar materi yang akan dibahas pada rencana belajar.	100
	Konfirmasi a. Menyamakan persepsi materi yang akan dilalui untuk semester ini.	15
Kegiatan akhir/ penutup	1. Menyampaikan materi yang akan dibahas minggu depan/pertemuan selanjutnya sebagai upaya untuk meningkatkan kesiapan siswa menerima pelajaran. 2. Mengakhiri pertemuan dengan do’a dan mengucapkan salam.	10

Pertemuan 2 :

Kegiatan	Uraian	Waktu (menit)
----------	--------	------------------

Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam Pembuka : Guru menyampaikan salam sebelum kegiatan pembelajaran dimulai dan meminta salah satu siswa memimpin do'a. 2. Presensi siswa : Guru memeriksa kehadiran siswa dengan melakukan presensi siswa satu persatu. 3. Guru mengkondisikan dan memotivasi siswa agar selalu berkonsentrasi dan memperhatikan pelajaran. 4. Guru memberikan apersepsi tentang fungsi dan standarisasi gambar teknik kepada siswa dengan memberikan contoh standar yang digunakan dalam gambar teknik. 5. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan memberi penjelasan tentang fungsi dan standarisasi gambar teknik. 	15
Kegiatan Inti	Eksplorasi <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali pemahaman tentang fungsi dan standarisasi gambar teknik melalui modul, maupun pengalaman sehari-hari. 	20
	Elaborasi <ol style="list-style-type: none"> a. Guru membimbing siswa agar mempelajari fungsi dan gambar teknik secara berkelompok. b. Siswa memberikan penjelasan hasil diskusi tentang fungsi dan standarisasi gambar teknik. 	120
	Konfirmasi <ol style="list-style-type: none"> b. Menyamakan persepsi tentang gambar teknik c. Guru memberikan tanggapan dan simpulan berdasarkan hasil belajar siswa. d. Guru menanyakan kembali kepada siswa jika ada materi yang belum dipahami. 	15
Kegiatan akhir/ penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa membuat rangkuman materi yang dipelajari pada pertemuan pertama tentang fungsi dan standarisasi gambar teknik 2. Menyampaikan materi yang akan dibahas minggu depan/pertemuan selanjutnya sebagai upaya untuk meningkatkan kesiapan siswa menerima pelajaran. 3. Mengakhiri pertemuan dengan do'a dan mengucapkan salam. 	10

Pertemuan 3 :

Kegiatan	Uraian	Waktu (menit)
Kegiatan Awal	1. Salam Pembuka : Guru menyampaikan salam sebelum kegiatan pembelajaran dimulai dan meminta salah satu siswa memimpin do'a. 2. Presensi siswa : Guru memeriksa kehadiran siswa dengan melakukan presensi siswa satu persatu. 3. Guru mengkondisikan dan memotivasi siswa agar selalu berkonsentrasi dan memperhatikan pelajaran. 4. Guru memberikan apersepsi tentang alat gambar yang diperlukan dalam gambar teknik.	15
Kegiatan Inti	Eksplorasi a. Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil dengan setiap kelompok terdiri dari 5-6 siswa. b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali pemahaman tentang alat yang digunakan dalam gambar teknik melalui modul, internet, maupun pengalaman sehari-hari. a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali pemahaman tentang alat gambar yang digunakan dalam gambar teknik.	30
	Elaborasi a. Guru membimbing siswa agar mempelajari fungsi dan gambar teknik secara berkelompok. b. Siswa memberikan penjelasan hasil diskusi tentang fungsi alat pada gambar teknik dan cara penggunaannya. c. Siswa menjelaskan penggunaan beberapa alat gambar secara mandiri.	90
	Konfirmasi a. Menyamakan persepsi tentang dan alat yang digunakan dalam gambar teknik. e. Guru memberikan tanggapan dan simpulan berdasarkan hasil belajar siswa. f. Guru menanyakan kembali kepada siswa jika ada materi yang belum dipahami.	15

Kegiatan akhir/ penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa membuat rangkuman materi yang dipelajari pada pertemuan ini alat gambar. 2. Guru memberikan tugas rumah sesuai dengan kelompok diskusinya untuk dikumpul minggu depan. 3. Menyampaikan materi yang akan dibahas minggu depan/pertemuan selanjutnya sebagai upaya untuk meningkatkan kesiapan siswa menerima pelajaran. 4. Mengakhiri pertemuan dengan do'a dan mengucapkan salam. 	10
----------------------------	---	----

Pertemuan 4 :

Kegiatan	Uraian	Waktu (menit)
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam Pembuka : Guru menciptakan suasana kelas yang religius dengan menyampaikan salam sebelum kegiatan pembelajaran dimulai dan meminta salah satu siswa memimpin do'a. 2. Presensi siswa : Guru memeriksa kehadiran siswa dengan melakukan presensi siswa satu persatu dan pengecekan tugas. 3. Guru mengkondisikan dan memotivasi siswa agar selalu berkonsentrasi dan memperhatikan pelajaran. 4. Guru memberikan pertanyaan awal kepada siswa dengan mengaitkan antara kehidupan sehari-hari dengan materi yang akan dibahas pada pertemuan ini 5. Guru memberikan informasi materi dan tujuan pembelajaran. 	15
Kegiatan Inti	Eksplorasi <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali pemahaman tentang etiket, huruf dan garis yang digunakan dalam gambar teknik melalui modul, maupun pengalaman sehari-hari. b. Dibawah bimbingan guru siswa mempelajari etiket, huruf garis dan angka dalam gambar teknik. 	20
	Elaborasi <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa berdiskusi mempelajari etiket, huruf dan garis yang digunakan dalam gambar teknik. 	120

	b. Siswa mempraktekkan penggunaan etiket, huruf dan garis.	
	Konfirmasi a. Menyamakan persepsi tentang materi yang dibahas. b. Menanyakan kembali kepada siswa jika ada materi yang belum dipahami.	15
Kegiatan akhir/ penutup	1. Menyimpulkan materi yang dibahas dan merangkum materi. 2. Memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah dan dikumpul minggu depan/pertemuan selanjutnya. 3. Mengakhiri pertemuan dengan do'a dan mengucapkan salam.	10

Pertemuan 5 :

Kegiatan	Uraian	Waktu (menit)
Kegiatan Awal	1. Salam Pembuka : Guru menyampaikan salam sebelum kegiatan pembelajaran dimulai dan meminta salah satu siswa memimpin do'a. 2. Presensi siswa : Guru memeriksa kehadiran siswa dengan melakukan presensi siswa satu persatu. 3. Guru mengkondisikan dan memotivasi siswa agar selalu berkonsentrasi.	15
Kegiatan Inti	Eksplorasi a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar 15 menit untuk menambah kesiapan akan ulangan.	30
	Elaborasi a. Siswa mengerjakan soal pilihan ganda terlebih dahulu secara mandiri. b. Dengan referensi catatan pribadi siswa mengerjakan soal uraian.	100
	Konfirmasi a. Membahas beberapa soal yang dianggap paling sulit oleh siswa	25
Kegiatan akhir/	1. Menyimpulkan materi yang dipelajari.	10

penutup	2. Mengakhiri pertemuan dengan mengucapkan salam dan doa.	
---------	---	--

VI. Alat/Bahan/Sumber Belajar :

1. Sumber belajar :

a. Team teaching. 2013. *Gambar Teknik*. Yogyakarta: SMK N 1 Cangkringan

b. Yogaswara, Eka. 1995. *Gambar Teknik Mesin SMK Jilid 1*. Bandung: Armico

c. Suharto. 2005. *Pembacaan dan Pemahaman Gambar Teknik*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan

d. Hartanto N Sugiarto, G Takeshi Sato. 1987. *Menggambar Teknik Mesin Menurut Standar ISO*. Jakarta: PT. Pradnya Paramita

2. Alat dan Bahan :

a. White board

b. Spidol

c. Laptop

d. Proyektor

e. Gambar (powerpoint)

f. Video

g. Kertas gambar

h. Mistar segitiga

i. Pensil

j. Penghapus

k. Jangka

VII. Penilaian :

- a. Soal Test Essay

Guru Pembimbing,




Purnama Sejati, S.Pd.

NIP. -

Cangkringan, Agustus 2015

Mahasiswa PPL,



Sigit Prabowo

NIM. 125404241031

Lampiran Ringkasan Materi..

A. Pengertian Gambar teknik

Gambar merupakan alat untuk menyatakan maksud dari seorang juru gambar. Gambar disebut juga sebagai bahasa teknik atau bahasa untuk juru gambar. Dalam dunia teknik, gambar adalah alat untuk menyampaikan informasi. Informasi yang disampaikan adalah dari seorang juru gambar atau orang yang membuat gambar. Informasi tersebut nantinya dipakai oleh teknisi untuk membuat, mengerjakan atau membetulkan suatu mesin/alat.



“Misalnya saja di suatu bengkel las dan bubut terdapat pesanan untuk membuat komponen. Orang yang memesan membuat gambar bentuk komponen yang diinginkan. Gambar bentuk tersebut dibuat agar teknisi di bengkel mengerti dan membuatnya sesuai dengan bentuk yang diinginkan si pemesan.”

Berdasarkan contoh di atas, gambar yang dibuat adalah suatu media untuk memberikan informasi apa yang diinginkan oleh si pemesan tralis. Jadi gambar yang dibuat tersebut adalah suatu bentuk bahasa untuk menyampaikan informasi. Gambar teknik bukan hanya gambar yang ditujukan untuk membuat suatu benda. Gambar bisa saja dibuat agar memberikan informasi seperti cara merangkai suatu alat, rangkaian kelistrikan atau sebagai petunjuk untuk membetulkan suatu benda atau alat. Dari tujuan dibuatkan gambar teknik tersebut, terdapat ketetapan atau aturan-aturan agar informasi yang ada dalam gambar dapat dipahami bukan hanya oleh si penggambar tetapi dapat juga dipahami oleh orang lain di suatu tempat baik itu di dalam negeri atau bahkan di luar negeri.

B. Fungsi Gambar teknik

Dalam dunia teknik gambar memiliki beberapa fungsi antara lain:

1. Gambar berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi yang berfungsi sebagai alat untuk meneruskan maksud dari perancang dengan tepat kepada orang-orang yang bersangkutan, misalnya kepada perancang proses, pembuatan, perakitan dan sebagainya.
2. Gambar sebagai sarana pengawetan, penyimpanan, dan penggunaan keterangan.
 - a. Gambar sebagai sarana pengawetan berfungsi untuk menyuplai bagian-bagian produk untuk perbaikan atau untuk diperbaiki.

- b. Gambar sebagai sarana penyimpanan berfungsi sebagai bahan informasi untuk rencana-rencana baru di kemudian hari, sehingga perlu tempat yang cukup luas.
- 3. Gambar sebagai cara-cara pemikiran dalam penyiapan informasi, sehingga gambar tidak hanya melukiskan gambar itu saja tetapi berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan daya pikir perencana.

C. Peralatan gambar teknik

1. Kertas Gambar

Kertas gambar termasuk dalam alat gambar, sebab kertas adalah media tempat untuk menggambar.

2. Pensil Gambar

Untuk keperluan menggambar ada bermacam-macam jenis pensil berdasarkan standar mutu dan kekerasannya.

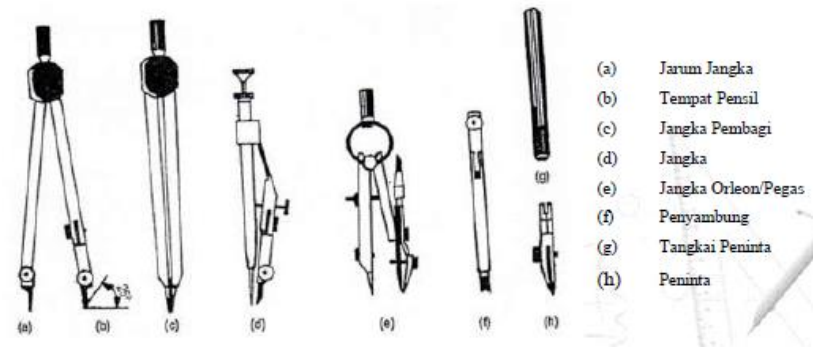
- a. Pensil menurut penggunaannya yaitu pensil biasa dan pensil yang bisa diisi kembali atau pensil mekanik.
- b. Berdasarkan kekerasannya, pensil dibedakan menjadi 3 kelompok yaitu keras, sedang dan lunak.

Keras	Sedang	Lunak
4H	B	2B
5H	HB	3B
6H	F	4B
7H	H	5B
8H	2H	6B
9H	3H	7B



3. Jangka

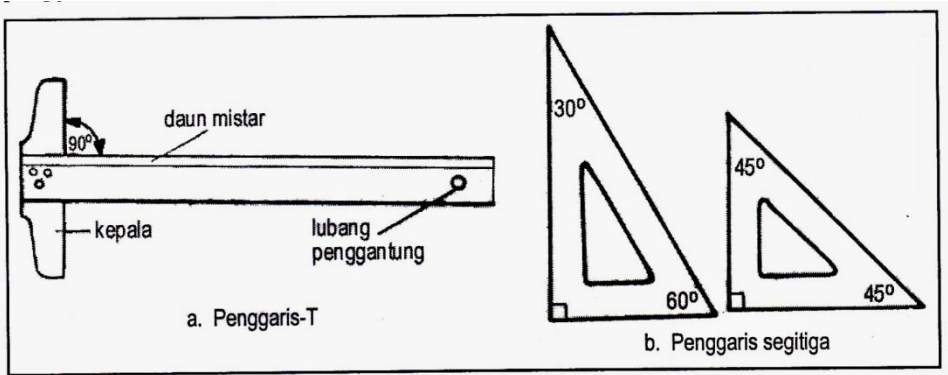
Kotak jangka yang sederhana paling sedikit berisi sebuah jangka besar yang mempunyai ujung yang dapat ditukar-tukar. Isi dari kotak jangka antara lain, ujung untuk pensil, ujung untuk tinta, alat penyambung, jangka pegas, dan pena penggores. Jangka digunakan untuk menggambar lingkaran atau busur.



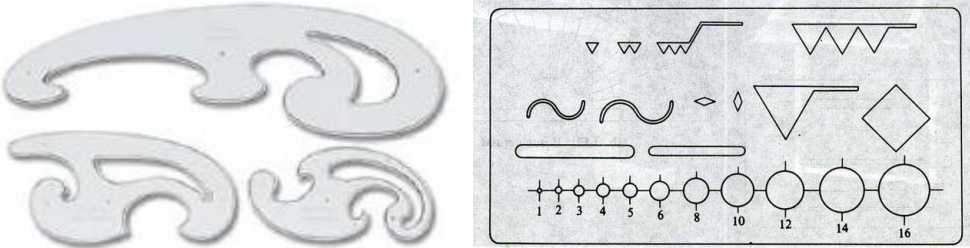
4. Penggaris

Untuk menggambar diperlukan bermacam-macam penggaris, antara lain penggaris T, segitiga, mal lengkungan, mal/sablon bentuk.

- a. Penggaris Segitiga, terdiri dari segitiga siku sama kaki dan sebuah segitiga siku 60°.



- b. Penggaris T, terdiri dari sebuah kepala dan sebuah daun.
- c. Mal Lengkungan, dipakai untuk membuat garis-garis lengkung yang tidak dapat dibuat menggunakan jangka.



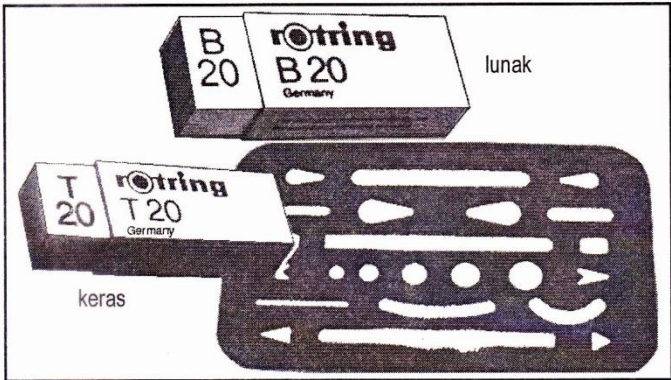
- d. Mal Bentuk, untuk membuat gambar secara cepat dipergunakan mal-mal bentuk. Mal bentuk memiliki bentuk bermacam-macam, seperti misalnya untuk menggambar lambang-lambang dalam bidang elektronik, gambar mur, dan lain sebagainya.

5. Penghapus

Penghapus terbuat dari karet atau plastik dan digunakan untuk membuang/menghapus garis yang salah. Penghapus yang baik harus dapat menghilangkan garis-garis yang tidak diinginkan dan tidak merusak kertasnya.

6. Pelindung penghapus

Pelindung penghapus dipakai bila ingin menghapus garis yang berdekatan dan melindungi garis yang lain. Dengan alat ini garis-garis yang benar/perlu dapat terlindung dari penghapusan dan hanya garis yang salah yang dapat dihapus.



7. Alas kertas gambar

Alas kertas gambar digunakan untuk menghindari adanya bekas-bekas garis dan tusukan jarum dari jangka. Alas kertas gambar terbuat dari plastik lunak, karet magnetik, atau pita tipis dari baja tahan karat.

8. Papan gambar dan meja gambar

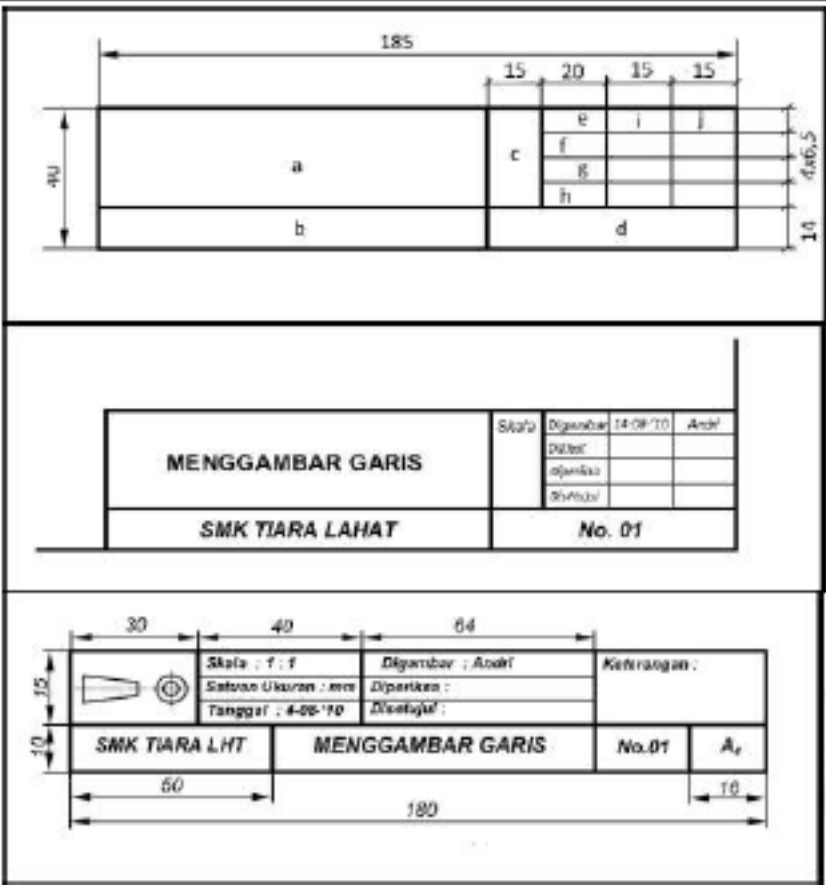
Papan gambar dan meja gambar harus mempunyai permukaan yang rata dan tepi yang lurus, di mana penggaris T dapat digeser. Papan gambar dan meja gambar terbuat dari kayu pohon cemara, kayu pohon linde, dan kayu lapis atau hardboard, dengan ukuran sesuai dengan ukuran kertas gambar AO: 1200mm x 900 mm, A1: 600 mm x 450 mm.



D. Etiket, Huruf, Garis

1. Etiket

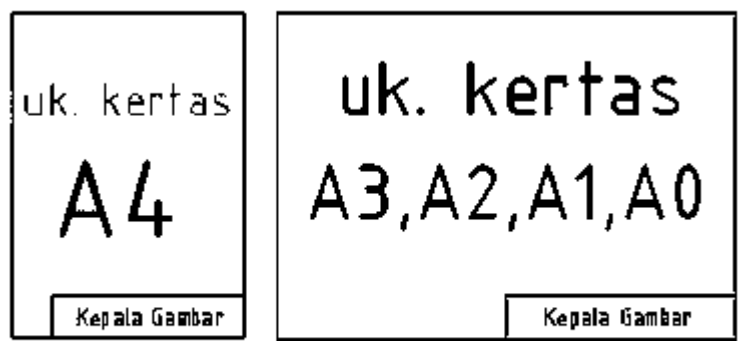
Setiap gambar tehnik harus disertakan Kepala Gambar/etiket, karena kepala gambar/etiket merupakan label identitas sebuah gambar tehnik. Setiap enginer yang membaca gambar tehnik pasti akan melihat kepala gambar/etiket pada gambar.



Di dalam kepala gambar/etiket inilah tertera beberapa informasi penting tentang gambar . Ada beberapa komponen yang wajib dituliskan dalam kepala gambar/etiket, agar sebuah gambar dapat dibaca sesuai dengan standar ISO. Beberapa informasi yang ada dalam etiket adalah nama/judul gambar, ukuran kertas, cara proyeksi/pandangan, skala gambar, nama perusahaan, nama drafter, pemeriksa dan yang menyetujui gambar, keterangan gambar dan satuan yang digunakan.

Posisi/letak dari Etiket tersebut ada 4 macam, yang dibagi dalam 2 kelompok:

1. Kertas Normal



Posisi Kertas Normal

2. Kertas Khusus




Posisi Kertas Khusus

Bila dalam etiket tidak cukup untuk menampung informasi yang ingin disampaikan maka bisa ditambahkan diatas etiket atau pada bagian kertas yang masih kosong. Biasanya informasi tambahan ini menampung informasi tentang: material yg digunakan, jumlah/quantity,diskripsi, berat dll.

16		51		13		27		27	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7		7.7		7.7		7.7		7.7	
32		32		32		32		32	
12		12		12		12		12	
7.7									

TITLE BLOCK for ASSY DRAWING

Revision Index		64		42		10 55
		Drawn by :		Scale :		
		Reg. Nr. :		Unit :		
		Date :		Material :		
		Checked by :		Sign. :		
		79		87		
INDUSTRIAL ENGINEERING UNIV.				Operation		Dwg. Nr.
Origin.		Rep.		Rep.by.		SN. NS.
45		42		47		160

TITLE BLOCK for DETAIL DRAWING

Skala pada gambar teknik dan skala pada peta sebenarnya tidak jauh berbeda, mungkin letak perbedaannya pada besar skalanya atau besar angka pembaginya. Misalnya sebuah gedung direncanakan memiliki panjang 100 m dan digambar pada denah dengan skala 1 : 1000, maka panjangnya pada kertas denah adalah 10 cm. Sedangkan jarak sebenarnya kota A dan kota B adalah 50 km atau 5.000.000 cm, tidak bisa digambar dengan skala yang sama 1: 1000, karena jarak di kertas akan mencapai 5000 cm atau 50 meter dan secara logika kertas tidak cukup.

Pada umumnya penggambaran sesuatu objek menggunakan skala itu harus menyesuaikan dengan luas objek sesungguhnya dan media penggambaran (kertas gambar, misalnya), agar hasil penggambaran itu dapat merepresentasikan kenampakan sesungguhnya. Inti dari menggambar sesuatu menggunakan skala adalah bagaimana objek yang luas bisa direpresentasikan (ditampilkan) dalam media penggambaran yang kecil.

Skala gambar adalah perbandingan antara jarak pada gambar dengan jarak sebenarnya. Misalkan : Pada gambar ditulis skala 1:100 artinya setiap 1 cm pada gambar mewakili 100 cm pada jarak sebenarnya atau setiap 1 cm mewakili 1 meter pada jarak sebenarnya. Ada tiga macam skala gambar, yaitu:

1. Skala penuh, digunakan apabila gambar dibuat dengan ukuran yang sama dengan benda sebenarnya. Penulisan skala penuh adalah dengan ditulis 1 : 1.
2. Skala pembesaran, digunakan bila gambarnya dibuat lebih besar dari benda sebenarnya. Penulisan skala pembesaran ditulis X : 1. Dengan X adalah faktor pengali.

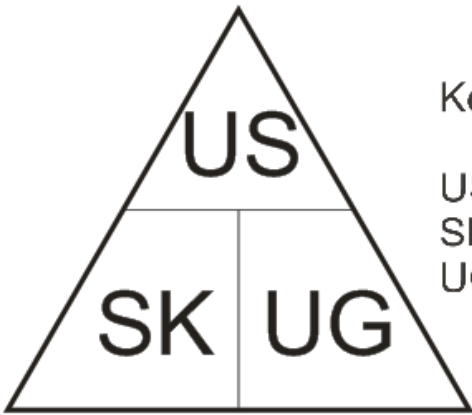
- Skala pengecilan, digunakan bila gambarnya dibuat lebih kecil dari ukuran benda yang sebenarnya. Penulisan skala pengecilan ditulis 1 : X

Berikut tabel skala yang dianjurkan untuk gambar teknik:

Golongan	Skala yang dianjurkan		
Skala Pembesaran	50:1	20:1	10:1
	5:1	2:1	
Skala Penuh	1:1		
Skala Pengecilan	1:2	1:5	1:10
	1:20	1:50	1:100
	1:200	1:500	1:1000
	1:2000	1:5000	1:10000

Cara menghitung skala gambar:

RUMUS:



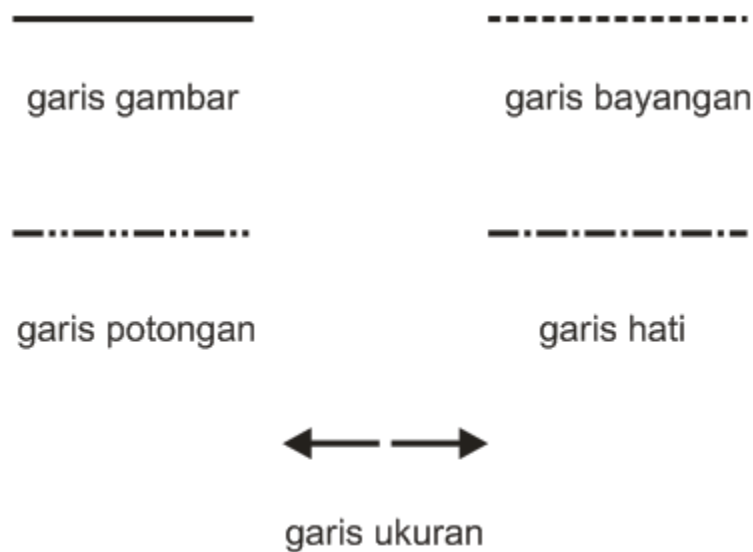
Keterangan:

US = Ukuran Sebenarnya
SK = Skala
UG = Ukuran Gambar

3. Garis dan kegunaannya



Dalam gambar teknik dipergunakan beberapa jenis garis, yang masing-masing mempunyai arti dan penggunaannya sendiri. Oleh karena itu penggunaannya harus sesuai dengan maksud dan tujuan.




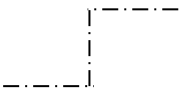

1. Jenis Garis secara Umum



- a. **Garis Gambar** : Untuk membuat batas dari bentuk suatu benda dalam gambar
- b. **Garis Bayangan** : Berupa garis putus-putus dengan ketebalan garis $\frac{1}{2}$ tebal garis biasa. Garis ini digunakan untuk membuat batas sesuatu benda yang tidak tampak langsung oleh mata.
- c. **Garis Hati** : Berupa garis “ strip, titik, strip, titik “ dengan ketebalan garis $\frac{1}{2}$ garis biasa. Garis ini misalnya digunakan untuk menunjukkan sumbu suatu benda yang digambar.
- d. **Garis Ukuran** : Berupa garis tipis dengan ketebalan $\frac{1}{2}$ dari tebal garis biasa. Garis ini digunakan untuk menunjukkan ukuran suatu benda atau ruang. Garis ukuran terdiri dari garis petunjuk batas ukuran dan garis petunjuk ukuran. Garis petunjuk batas ukuran dibuat terpisah dari garis batas benda, dengan demikian maka tidak mengacaukan pembaca gambar. Sedang garis petunjuk ukuran dibuat dengan ujung pangkalnya diberi anak tanda panah tepat pada garis petunjuk batas ukuran.
- e. **Garis Potong** : Garis ini berupa garis “strip,titik,titik,strip” dengan ketebalan $\frac{1}{2}$ tebal garis biasa. Semua gambar teknik yang dikehendaki dengan pemotongan, batas potongan harus digaris dengan garis potong ini.

2. Jenis garis berdasarkan klasifikasi ISO

Jenis garis	Keterangan	Penggunaan
A 	Garis tebal	Garis gambar dan tepi
B 	Garis tipis	1. Garis khayal yang terjadi dari perpotongan yang dibulatkan. 2. Garis ukur, garis bantu dan

		<p>garis petunjuk.</p> <ol style="list-style-type: none"> Garis arsir. Garis batas yang diputar ditempat. Garis dasar ulir. Garis batas gambar yang berdampingan. Garis batas mula, sebelum dibentuk.
<p>C</p> 	Garis bebas	<ol style="list-style-type: none"> Garis potong, yang menghilangkan sebagian benda Garis batas antara bagian benda yang dipotong, dan sebagian benda dalam bayangan.
<p>D</p> 	Garis gores	Garis benda yang tidak kelihatan
<p>E</p> 	Garis bertitik	<ol style="list-style-type: none"> Garis sumbu. Lingkaran jarak. Garis simetri. Gambar benda yang tidak pada tempatnya. Bagian benda yang terletak di depan bidang potong. Kedudukan bagian benda yang dapat bergerak yang daat dicapai.
<p>F</p> 	Garis bertitik yang dipertebal pada ujung-ujungnya dan pada perubahan arah.	Bidang potong.
<p>G</p> 	Garis bertitik tebal.	Menunjukkan bagian permukaan yang dapat perlakuan khusus.



Lampiran Soal...

A. Pilihan Ganda (close book)

1. Apabila anda mendapat suatu pesanan untuk menyampaikan maksud untuk membuat suatu komponen dalam bentuk ilustrasi ke seorang teknisi bengkel yang berbeda bahasa percakapannya dengan anda, dalam bentuk apakah ilustrasi yang paling tepat anda buat?
 - a. Ilustrasi
 - b. Isyarat
 - c. Gambar teknik
 - d. Rencana kerja
 - e. Diagram
2. Gambar merupakan alat untuk menyatakan maksud dari seorang juru gambar. Gambar disebut juga sebagai.....
 - a. Media cetak
 - b. Bahasa teknik
 - c. Ekspresi
 - d. Imajinasi
 - e. Ilustrasi
3. Bila anda seorang pembuat gambar manakah pernyataan di bawah ini yang paling tepat menyatakan fungsi dari gambar teknik untuk anda?
 - a. Menerangkan rangkaian yang akan dirakit.
 - b. Menyuplai komponen yang pernah dibuat.
 - c. Menyimpan komponen yang pernah diproduksi.
 - d. Sebagai media penyampai informasi.
 - e. Menerangkan bentuk fisik komponen
4. Dalam dunia teknik gambar memiliki beberapa fungsi antara lain:
 - ☐ Gambar berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi.
 - ☐ Gambar sebagai sarana pengawetan, penyimpanan, dan penggunaan keterangan.
 - ☐ Gambar sebagai cara-cara pemikiran dalam penyiapan informasi.

Dari penjelasan di atas, apabila anda memiliki suatu komponen teknik dan pada suatu saat komponen tersebut hilang. Manakah fungsi dari gambar teknik yang paling tepat?

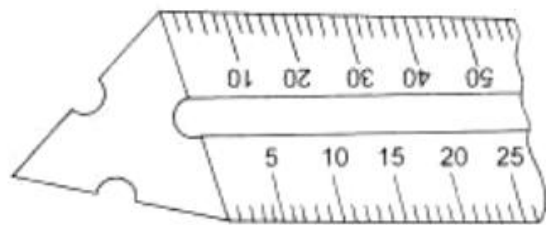
 - a. Gambar berfungsi untuk meneruskan maksud dari perancang ke teknisi.
 - b. Gambar berfungsi sebagai peningkat daya pikir perancang.
 - c. Gambar berfungsi sebagai imajinasi perancang untuk proses produksi.
 - d. Gambar berfungsi untuk menyuplai bagian-bagian produk yang pernah dibuat.
 - e. Gambar berfungsi sebagai bahasa teknik dalam dunia teknik.
5. ISO merupakan kependekan dari...
 - a. International Standarization For Organization
 - b. International Standarization For Operation
 - c. International Standarization Organization
 - d. International Standarization Operation
 - e. Indonesian Standarization For Organization
6. Standar gambar teknik untuk negara Belanda adalah...
 - a. JIS
 - b. NEN
 - c. DIN
 - d. SII
 - e. ISO



7. Apabila diketahui ukuran pokok dari kertas gambar adalah ukuran A0 dengan panjang 1189 mm dan lebarnya 841 mm, berapa ukuran untuk kertas A3?
 - a. 594 X 841 mm
 - b. 420 X 594 mm
 - c. 297 X 420 mm
 - d. 210 X 297 mm
 - e. 148 X 210 mm
8. Berapakah ukuran tepi lain (=C) apabila kertas yang dipakai adalah kertas A4 yang berukuran 210 X 297 mm ?
 - a. 2 mm
 - b. 5 mm
 - c. 10 mm
 - d. 20 mm
 - e. 25 mm
9. Dimanakah posisi kepala gambar pada kertas gambar?
 - a. Sudut kiri bawah
 - b. Sudut kiri atas
 - c. Sudut kanan bawah
 - d. Sudut kanan atas
 - e. Sudut tengah bawah
10. adalah perbandingan ukuran linier pada gambar terhadap ukuran linier dari unsur yang sama atau dari benda pengecilan atau perbesaran gambar.
 - a. Skala gambar
 - b. Skala penuh
 - c. Skala bebas
 - d. Skala pembesaran
 - e. Skala pengecilan
11. Skala apakah yang tepat anda gunakan apabila anda membuat gambar kerja suatu benda yang memiliki ukuran dimensi 500 X 356 X 210 mm pada kertas A4?
 - a. Skala gambar
 - b. Skala penuh
 - c. Skala bebas
 - d. Skala pembesaran
 - e. Skala pengecilan
12. Dalam suatu pengukuran benda berbentuk balok didapatkan ukuran panjang, lebar dan tinggi berturut-turut adalah 45 X 30 X 24 cm. Apabila anda membuat gambar balok tersebut dengan skala 1 : 3, berapakah ukuran panjang, lebar dan tinggi yang anda gambar?
 - a. 135 X 90 X 72 cm
 - b. 90 X 60 X 48 cm
 - c. 22,5 X 15 X 12 cm
 - d. 15 X 10 X 8 cm
 - e. 12 X 8 X 6 cm
13. Berdasarkan kekerasannya, pensil dibedakan menjadi 3 kelompok yaitu keras, sedang dan lunak. Di bawah ini manakah yang termasuk dalam kategori lunak?
 - a. 4H
 - b. 8H
 - c. HB
 - d. B
 - e. 2B

14. Apa kegunaan dari mal lengkungan?
- Untuk membuat garis-garis lengkung yang tidak dapat dibuat menggunakan jangka
 - Untuk menghapus garis yang berdekatan dan melindungi garis yang lain
 - Untuk menggantikan fungsi busur derajat, penggaris T dan segitiga
 - Untuk menghindari adanya bekas-bekas garis
 - Untuk membuat gambar secara cepat

15. Apakah nama dari alat gambar di bawah ini?



- Mistar Skala
- Busur Derajat
- Pelindung Penghapus
- Papan Gambar
- Mesin Gambar

16. Perhatikan tabel berikut !






1	Nama yang membuat	6	Jenis huruf
2	Nama gambar	7	Ukuran gambar
3	Waktu pengerjaan	8	Satuan ukuran
4	Skala gambar	9	Tanggal selesai menggambar
5	Nomor gambar	10	Nama instansi/lembaga

Berdasarkan tabel di atas, yang dicantumkan pada etiket (kepala gambar) adalah nomor...

- 1,3,5,7,9
- 2,3,4,5,6
- 2,4,5,9,10
- 6,7,8,9,10
- 2,4,6,8,10

17. Apa kegunaan dari garis tebal?
- Untuk membuat garis khayal yang terjadi dari perpotongan yang dibulatkan.
 - Untuk membuat garis potong, yang meng-hilangkan sebagian benda
 - Untuk menunjukkan bagian permukaan yang dapat perlakuan khusus.
 - Untuk membuat garis gambar dan tepi
 - Untuk membuat garis arsir.

18. Bila anda akan menggambar Garis sumbu, lingkaran jarak atau garis simetri, garis manakah yang akan anda pakai?

- 
- 
-  (c)
- 
- 

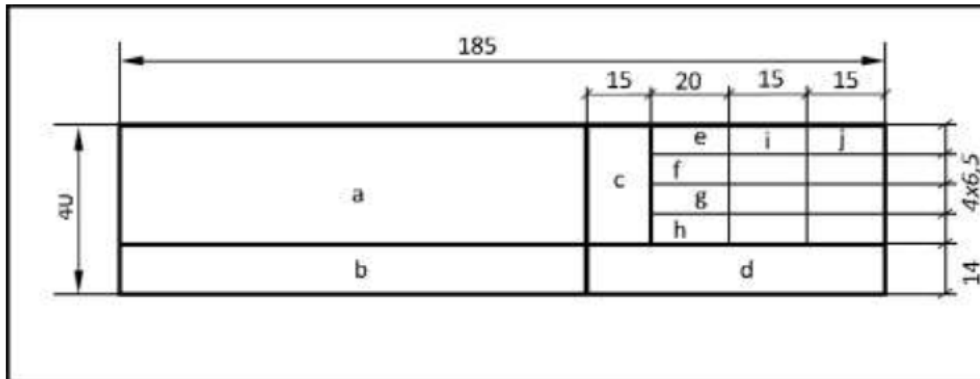


19. Syarat yang perlu diperhatikan pada huruf dan angka dalam gambar teknik adalah sebagai berikut, kecuali...
- a. Mudah dibaca
 - b. Rumit
 - c. Mudah ditulis
 - d. Jelas
 - e. Seragam
20. Bentuk huruf dan angka pada gambar teknik telah diatur dengan ISO...
- a. 3098/1-1964
 - b. 3098/1-1974
 - c. 3098/1-1984
 - d. 3098/1-1994
 - e. 3098/1-2004



B. Essay (open book)

1. Jelaskan perbedaan penggunaan jangka besar, jangka sedang, dan jangka kecil!
2. Sebutkan 8 (delapan) macam alat gambar!
3. Jelaskan cara menggunakan pensil yang baik untuk membuat suatu garis beserta gambarnya!
4. Lengkapilah huruf pada etiket dibawah ini..



5. Sebutkan 2 tujuan dibuat standar ISO dalam gambar teknik!

C. Kunci jawaban

Pilihan Ganda

- | | |
|-------|-------|
| 1. C | 11. E |
| 2. B | 12. D |
| 3. D | 13. E |
| 4. D | 14. A |
| 5. A | 15. A |
| 6. B | 16. C |
| 7. C | 17. D |
| 8. B | 18. C |
| 9. C | 19. B |
| 10. A | 20. B |

Essay

1. Jangka

Jangka besar digunakan untuk menggambar lingkaran dengandiameter 100 mm s.d 200 mm, jangka sedang untuk diameter 50 s.d 100 mm dan jangka kecil untuk diameter 5 mm s.d 50 mm.

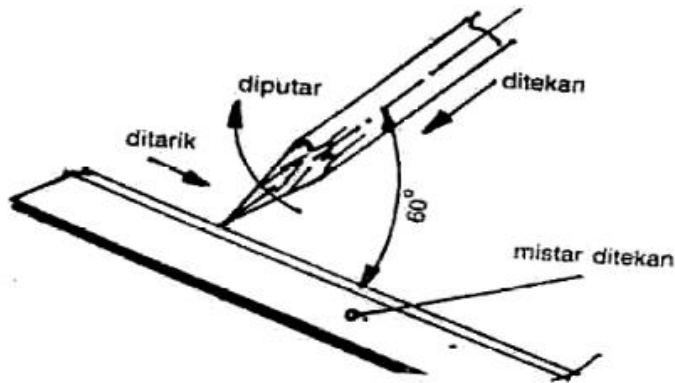
2. Alat gambar

Delapan macam alat gambar, yaitu:

- a. kertas gambar
- b. pensil, pena atau rafido
- c. jangka
- d. mistar
- e. mal/sablon
- f. papan gambar dan meja gambar
- g. penghapus dan pelindung penghapus
- h. mesin gambar

3. Pensil

Cara menggunakan pensil yang baik adalah dengan cara pensil ditarik dengan mdiputar sambil ditekan pelan-pelan. Kedudukan pensil 60^0 terhadap garis yang akan dibuat (lihat gambar).



4. Etiket

- a. Judul gambar “GAMBAR TEKNIK”
- b. Nama sekolah “SMK N 1 CANGKRINGAN”
- c. Skala
- d. No Tugas/No. Absen/Kelas/Tahun “01/12/TKR/2015”
- e. Digambar
- f. Dilihat
- g. Diperiksa
- h. Disetujui
- i. Tanggal gambar dimuat
- j. Nama pembuat

5. ISO

- a. Memudahkan perdagangan nasional maupun internasional
- b. Memudahkan komunikasi teknik
- c. Bagi negara-negara berkembang memberikan petunjuk-petunjuk praktis pada persoalan khusus dalam bidang teknik

DAFTAR NILAI SISWA



Mapel : MPPDPL
Kelas : X TKR 1

Semester : 1 (satu)
Tahun pelajaran : 2015/2016

KKM : 75
Wali kelas :

NO	NIS	NAMA SISWA	post test 1	NILAI ULANGAN 1			NILAI ULANGAN 2			Rata-rata UH	UTS	UAS	NILAI AKHIR	KETERANGAN	RANGKING	Deskripsi Kemajuan
				pil-ganda	Essay	Akhir	pil-ganda	Essay	Akhir							
1	1252	Aditya Nur Saleh	7	12	19.5	89.5										
2	1253	Afhan Dwi Nur Fitri	5	8	19	78										
3	1254	Ahmad Omaru Ardi	6	9	20	84										
4	1255	Ali Apri Setyawan	6	10	20	86										
5	1256	Ananda Susilo Hariyanto	5	10	20	85										
6	1257	Andi Perdana	6	12	18.5	85.5										
7	1258	Ardifa Widya Pratama	5	10	20	85										
8	1259	Arief Nur Oclavianto	6	10	16	74										
9	1260	Aslam Iwang Firmansyah	8	10	18	82										
10	1261	Danu Kisworo Jati	1	9	20	79										
11	1262	Deni Dwi Yulianto	6	11	20	88										
12	1263	Enactus Putra Feriantoro	6	8	19	79										
13	1264	Fahrudin Nurhidayat	3	13	20	89										
14	1265	Fejar Setiawan	6	9	18	78										
15	1266	Febri Eka Setiawan	7	12	18	85										
16	1267	Feritas Rindang Octario	4	11	20	86										
17	1268	Ferandi Fidiasomo	5	12	18	83										
18	1269	Feizal Refandi	6	9	16	72										
19	1270	Hanif Nurrohmah	5	12	16	77										
20	1271	Irza Ahmad Riyadi	6	10	20	86										
21	1272	M. Rizal Adi Prasetya	3	11	20	85										
22	1273	Mathias Eko Cahyo	7	12	18	85										
23	1274	Muhammad Nur Rizqi Heryanto	5	10	20	85										
24	1275	Rendy Yulianto	4	5	19	71										
25	1276	Riky Aditya Ananda	5	7	20	79										
26	1277	Susanto	4	8	17.5	72.5										
27	1278	Taufiq Ramadhan	8	10	20	88										
28	1279	Topik Umar	7	12	18	85										
29	1280	Viko Dwi Cahyo Putro	3	8	19	76										
30	1281	Welas Asih	4	6	20	76										
31	1282	Yudi Lukman Nur Hakim	3	10	15.5	69.5										
32	1283	Yusep Setyawan	5	9	10	53										

Cangkringan, Agustus 2015

Guru Pembimbing

Purnama Sejati, S.Pd.
NIP. -

Mahasiswa PPL

Sigit Prabowo
NIM. 12504241031

DAFTAR NILAI SISWA



Mapel : MPPDPL
Kelas : X TKR 2

Semester
Tahun pelajaran : 1 (satu)
: 2015/2016

KKM : 75
Wali kelas :

NO	NIS	NAMA SISWA	post test 1	NILAI ULANGAN I		NILAI ULANGAN 2		Rata-rata UH	UTS	UAS	NILAI AKHIR	KETERANGAN	RANGKING	Deskripsi Kemajuan
				ptlganda	Essay	Akhir	ptlganda	Essay						
1	1284	AGUNG PRAMONO	8	8	18	78								
2	1285	AGUS SANTOSA	7	10	20	87								
3	1286	AMINUDIN FAJRIUL HAQQU	8	8	19	81								
4	1287	APRIAN KURNIAWAN	6	9	20	84								
5	1288	ARDI SETIYAWAN	9	12	16.5	82.5								
6	1289	ARI WIBOWO	5	10	13	64								
7	1290	BAYU ADITYA RAMADHAN	8	9	17	77								
8	1291	BONDAN PRABASMORO AJI	8	9	20	86								
9	1292	DITO ROMADLON	5	7	18	73								
10	1293	DWI SETYAWAN	5	10	20	85								
11	1294	FADHIKA BAHARSYAH	6	9	18	78								
12	1295	FAJAR PURNAMA	9	12	18	87								
13	1296	FAJAR SETIAWAN	8	10	18	82								
14	1297	FERIZAL REFANDA	4	8	20	80								
15	1298	FERNANDY READY ARISTA	8	8	20	84								
16	1299	HENDRI SETIAWAN	9	12	19	90								
17	1300	ILHAM EKO PRAKOSO		13	20	86								
18	1301	MUHAMMAD BUDI ASHARI	5	9	15	68								
19	1302	MAHFUDZ AZINUDDIN	6	11	20	88								
20	1303	PUJI WIYANTO	6	7	18	74								
21	1304	RANDI JANZA FRAYOGA	6	10	18	80								
22	1305	RIDWAN PRASETYO	5	8	16	69								
23	1306	RIFI MAHENDRA	6	8	18.5	77.5								
24	1307	RISNA WINDIYANTO	6	6	20	78								
25	1308	RIZKY NUGRAHA PRATAMA	8	7	12	58								
26	1309	RULY ERWIN AFANDIKA		9	16	66								
27	1310	RYCKI SARTONO	9	7	20	83								
28	1311	SUNAR SUSILO	7	12	20	91								
29	1312	TAUFIKH FARCHAN NUGROHO	7	10	20	87								
30	1313	VERI ANDIKA IRAWAN	4	8	19	77								
31	1314	WISNU NUR HIDAYATULLAH	8	9	18	80								
32	1315	YUDHA SATRIO WIBOWO	7	11	18	83								

Cangkringan, Agustus 2015

Guru Pembimbing

Purnama Sejiati, S.Pd.
NIP. -

Mahasiswa PPL

Sigit Prabowo
NIM. 12504241031

DAFTAR NILAI SISWA



Mapel : Gambar Teknik
Kelas : X TKR 1

Semester : 1 (satu)
Tahun pelajaran : 2015/2016

KKM : 75
Wali kelas :

NO	NIS	NAMA SISWA	NILAI ULANGAN 1		NILAI ULANGAN 2		Rata-rata UH	UTS	UAS	NILAI AKHIR	KETERANGAN	RANGKING	Deskripsi Kemajuan
			pganda	akhir	pganda	akhir							
1	1252	Aditya Nur Saleh	15	5	85								
2	1253	Ahnan Dwi Nur Fitri	14	5	82								
3	1254	Ahmad Qomaru Ardhi	14	5	82								
4	1255	Aji Apri Setyawan	13	5	79								
5	1256	Ananda Susilo Haryanto	12	5	76								
6	1257	Andi Perdana	9	5	67								
7	1258	Ardifa Widya Pralana	13	5	79								
8	1259	Arief Nur Octaviyanto	9	5	67								
9	1260	Aslam Iwang Firmansyah	12	5	76								
10	1261	Danu Kisworo Jati	12	5	76								
11	1262	Deni Dwi Yulianto	11	5	73								
12	1263	Exnactus Putra Feriantoro	16	5	88								
13	1264	Fahrudin Nurhidayat	13	5	79								
14	1265	Fajar Setiawan	14	5	82								
15	1266	Febri Eka Setiawan	15	5	85								
16	1267	Fentias Rindang Octario	11	5	73								
17	1268	Ferandi Fidiastomo	15	5	85								
18	1269	Ferizal Refandi	14	5	82								
19	1270	Hanif Nurrohmah	16	5	88								
20	1271	Irza Ahmad Riyadi	13	5	79								
21	1272	M. Rizal Adi Prasetya	15	5	85								
22	1273	Mathias Eko Cahyo	11	5	73								
23	1274	Muhammad Nur Rizqi Heryanto	11	5	73								
24	1275	Rendy Yulianto	10	5	70								
25	1276	Riky Aditya Ananda	16	5	88								
26	1277	Susanto	13	5	79								
27	1278	Taufiq Ramadhan	11	5	73								
28	1279	Topik Umar	16	5	88								
29	1280	Viko Dwi Cahyo Putra	12	5	76								
30	1281	Welas Asih	10	5	70								
31	1282	Yudi Lukman Nur Hakim	14	5	82								
32	1283	Yusep Setyawan	12	5	76								

Cangkringan, Agustus 2015

Guru Pembimbing

(Signature)

Purnama Selati, S.Pd.
NIP. -

Mahasiswa PPL

(Signature)

Sigit Prabowo
NIM. 12504241031

DAFTAR NILAI SISWA



Mapel : Gambar Teknik		Semester : 1 (satu)				KKM : 75		Wali kelas :											
Kelas : X TKR 2		Tahun pelajaran : 2015/2016				Nilai Ulangan 1		Nilai Ulangan 2		Rata-rata UH		UTS	UAS	Nilai Akhir	Keterangan	Rangking	Deskripsi Kemajuan		
NO	NIS	NAMA SISWA		Nilai Ulangan 1	Nilai Ulangan 2	Rata-rata UH		UTS	UAS	Nilai Akhir	Keterangan	Rangking	Deskripsi Kemajuan						
		plil.ganda	Essay	Akhir	plil.ganda	Essay	Akhir												
1	1284	AGUNG PRAMONO		4,5															
2	1285	AGUS SANTOSA																	
3	1286	AMINUDIN FAJRUL HAQQU		4															
4	1287	APRIAN KURNIAWAN		4,5															
5	1288	ARDI SETIYAWAN		4,5															
6	1289	ARI WIBOWO		4,5															
7	1290	BAYU ADITYA RAMADHAN		4,5															
8	1291	BONDAN PRABASMORO AJI																	
9	1292	DITO ROMADLON		4,5															
10	1293	DWI SETYAWAN		4,5															
11	1294	FADHIKA BAHARSYAH		4,5															
12	1295	FAJAR PURNAMA		4,5															
13	1296	FAJAR SETIAWAN		4,5															
14	1297	FERIZAL REFANDA		4															
15	1298	FERNANDY READY ARISTA		4,5															
16	1299	HENDRI SETIAWAN																	
17	1300	ILHAM EKO PRAKOSO																	
18	1301	MUHAMMAD BUDI ASHARI		4,5															
19	1302	MAHFUDZ AZINUDDIN																	
20	1303	PUJI WIYANTO		4,5															
21	1304	RANDI JANZA FRAYOGA																	
22	1305	RIDWAN PRASETYO		4,5															
23	1306	RIKI MAHENDRA		4,5															
24	1307	RISNA WINDIYANTO		4															
25	1308	RIZKY NUGRAHA PRATAMA		4															
26	1309	RULY ERWIN AFANDIKA		4,5															
27	1310	RYCKI SARTONO		4,5															
28	1311	SUNAR SUSILO		4,5															
29	1312	TAUFIKH FARCHAN NUGROHO																	
30	1313	VERI ANDIKA IRAWAN		4,5															
31	1314	WISNU NUR HIDAYATULLAH		4,5															
32	1315	YUDHA SATRIO WIBOWO		4,5															

Cangkring, Agustus 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Purnama Selati, S.Pd.
NIP. -

Sigit Prabowo
NIM. 12504241031

Lampiran 08. Foto Kegiatan PPL:



Gambar 01. Suasana pembelajaran teori di kelas X TKR



Gambar 02. Suasana pembelajaran teori di kelas X TKR



Gambar 03. Suasana praktik menggambar di kelas